



International Research Institute of Stavanger

www.irisresearch.no

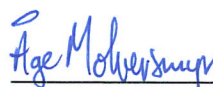
Åge Molversmyr

## Overvåking av Jærvassdrag 2005 – Datarapport –

Rapport IRIS – 2006/042

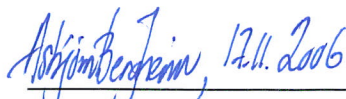
Prosjektnummer: 7151723  
Prosjektets tittel: Overvåking av innsjøer og elver i AJV  
  
Oppdragsgiver(e): Rogaland Fylkeskommune  
Forskningsprogram:  
ISBN: 82-490-0433-7  
Gradering: Åpen

Stavanger, 16.11.2006

 16/11-2006

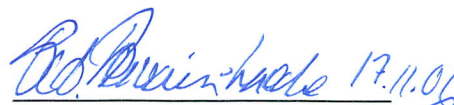
Åge Molversmyr  
Prosjektleder

Sign.dato

 17.11.2006

Asbjørn Bergheim  
Kvalitetssikrer

Sign.dato

 17.11.06

Päivi A. Teivainen-Lædre  
Forskningssjef  
IRIS-Marint miljø

Sign.dato

© Kopiering er kun tillatt etter avtale med IRIS eller oppdragsgiver.

International Research Institute of Stavanger AS (IRIS) er sertifisert etter et kvalitetssystem basert på standard NS - EN ISO 9001

---

## FORORD

---

*International Research Institute of Stavanger AS; IRIS (tidligere RF – Rogalandforskning) utfører overvåking av innsjøer og elver under Aksjon Jærvassdrag, på oppdrag fra Rogaland fylkeskommune. Etter tildeling av ekstraordinære midler fra SFT ble det våren 2005 bestemt at overvåkingen dette året skulle utvides noe, til også å inkludere undersøkelse av dyreplankton i samtlige av 2005-innsjøene, ny undersøkelse av begroingsalger i elvene, og undersøkelse av bunndyr i utvalgte elver. Resultater fra denne utvidete overvåkingen er tidligere utgitt i rapport RF-2005/192, men disse resultater tas også med i den foreliggende rapporten for helhetens skyld.*

*Undersøkelsene fokuserer på tilstanden i innsjøene, og omfatter samtlige av de største/viktige innsjøene under Aksjon Jærvassdrag. Etter at samtlige innsjølokaliteter ble undersøkt i 2004, gjør overvåkingsprogrammet en rulling med hensyn til hvilke innsjøer som skal undersøkes slik at en innsjø blir undersøkt med en frekvens på 2-4 år. I 2005 ble Lutsivatnet, Frøylandsvatnet, Øygardsvatnet (Fjermestadvatnet), Taksdalsvatnet og Storamoss undersøkt.*

*Det er også tatt månedlige prøver i elver og bekker som omfattes av overvåkingsprogrammet, og disse er analysert for innhold av næringsstoffer (se tabeller i vedlegg). I tillegg er det for samlet inn data fra andre relevante lokaliteter som overvåkes i annen regi.*

*Prøver av begroingsalger ble tatt ved de samme elve-/bekkelokalitetene som i 2004, og undersøkt med tanke på indikatorarter. Forurensningstilstanden som begroingsalgene indikerer er fastsatt med utgangspunkt i en indikatorverdi som er harmonisert med SFTs klassifiseringssystem.*

*Prøver av bunndyr ble tatt med sparkemetoden i utvalgte elvelokaliteter (se vedlegg), samtidig med innsamlingen av begroingsalger. Prøvene ble undersøkt med tanke forekomst av indikatorarter/grupper, på lignende måte som for begroingsalgene. Vurdering av resultatene er basert på en mye anvendt forurensningsindeks (Trent Biotic Index) modifisert for norske forhold.*

*Prøvetaking og registreringer i innsjøene er utført av seniorforsker Åge Molversmyr ved RF, og det samme gjelder prøver av begroingsalger og bunndyr. Prøver for kjemiske analyser i bekker og elver er samlet inn av personell fra Hå kommune (Fuglestadåna, Kvassheimsåna, Årlandsåna, Søndre og Nordre Varhaugselv, Tverråna og Salteåna), Time kommune (Frøylandsåna) og Sandnes kommune (Storåna).*

*Akkrediterte kjemiske analyser er utført av M-Lab AS i Stavanger. Analyse av planteplankton og begroingsalger er utført av dr. philos Øyvind Løvstad (Limno-Consult). Analyse av dyreplankton er utført av cand. real Svein Birger Wærvågen (Høyskolen i Hedmark), mens analyse bunndyr er utført av Laboratorium for Ferskvannsekologi og Innlandsfiske - LFI (Universitetet i Oslo).*

*Bearbeiding og sammenstilling av data er utført av seniorforsker Åge Molversmyr, mens faglig kvalitetssikrer for prosjektet har vært seniorforsker Asbjørn Bergheim.*

*Prosjektet har vært finansiert av Rogaland fylkeskommune, med tilskudd fra SFT.*

Stavanger, 16. november 2006

Åge Molversmyr, prosjektleder

Nøkkelord: Aksjon Jærvassdrag; overgjødsling; miljøtilstand; vannkvalitet; overvåking

---

---

## INNHold

---

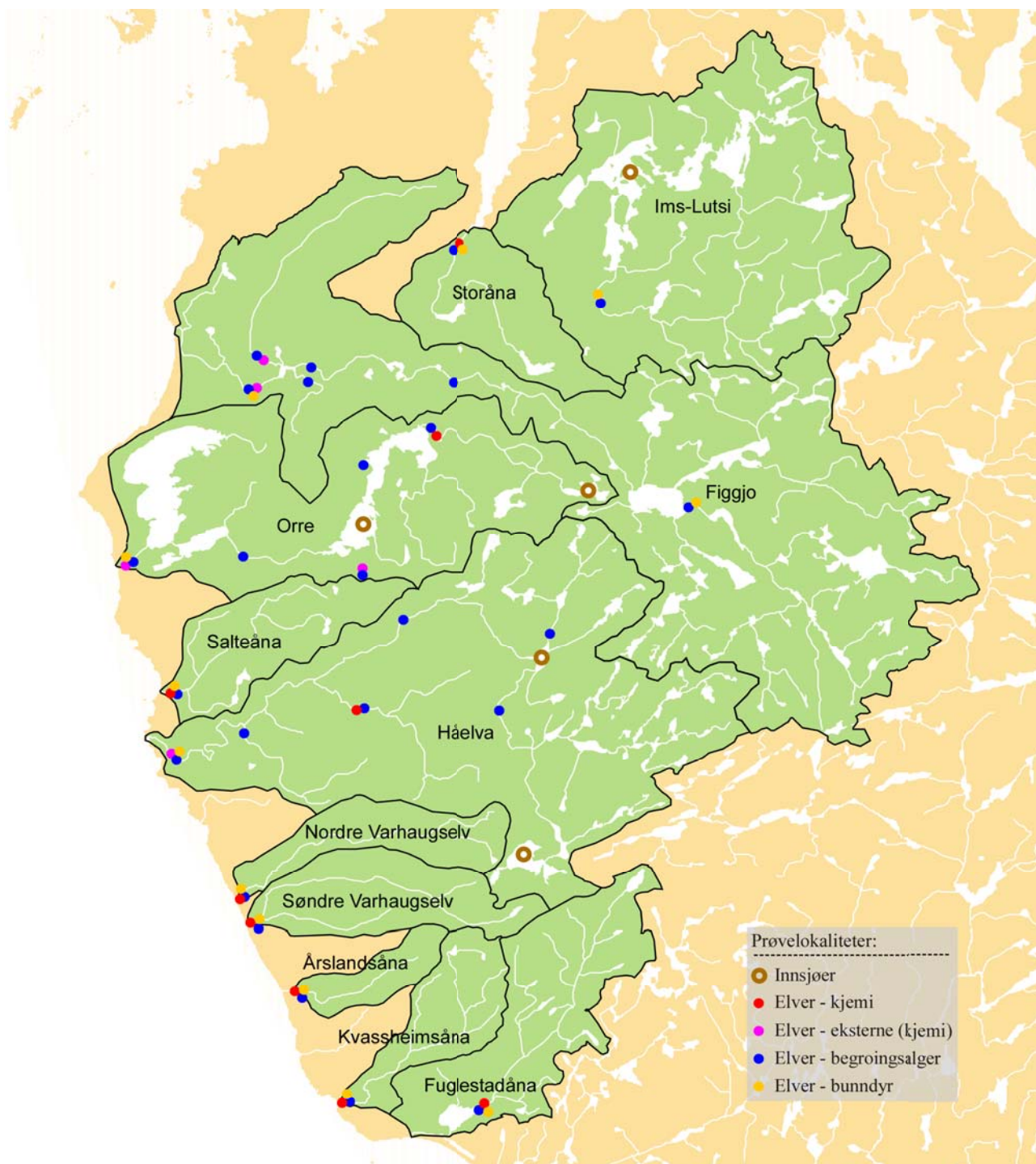
OPPSUMMERING .....	1
Innsjøer .....	2
Elver - næringsstoffer .....	2
Elver - begroingsalger .....	3
Elver - bunndyr .....	3
Tilstand og utvikling i vassdragene.....	3
RESULTATER 2005.....	5
Figurer: tilstand og utvikling i vassdragene.....	7
Figurer: Frekvensfordeling av fosforinnhold i elver og bekker i 2005.....	14
Figurer: temperatur og oksygen i innsjøene i 2005.....	16
Tabeller: analyser og feltmålinger i innsjøene i 2005.....	18
Tabeller: planteplankton i innsjøene i 2005.....	20
Figurer: algebiomasse i innsjøene i 2005.....	23
Tabeller: dyreplankton i innsjøene i 2005.....	24
Figurer: dyreplankton i innsjøene i 2005.....	29
Figurer: tilstand i innsjøene i 2005.....	30
Tabeller og figurer: kjemiske målinger i elver og bekker i 2005.....	32
Tabell: begroingsalger i elver og bekker i 2005.....	33
Tabell: bunndyr i elver og bekker i 2005.....	34

---

## OPPSUMMERING

---

Prøvetakingsstedene som har inngått i undersøkelsene i 2005, og som er omhandlet i denne rapporten, er vist i figur 1.



Figur 1. Overvåkingslokaliteter i 2005

## Innsjøer

Ingen av innsjøene hadde etablert temperaturgradient ved første prøvetaking i midten av april. I Frøylandsvatnet og Storamos, som er de mest vindutsatte av de undersøkte innsjøene, var det temperatursjiktning av betydning kun ved prøvetakingen i juli og august, og episodisk sterk omrøring medførte antakelig hyppig fullsirkulasjon dette året med relativt høy temperatur i bunnvannet. I Lutsivatnet og Øygardsvatnet var det stabil temperatursjiktning også ved siste prøvetaking i september. Alle innsjøene, med unntak av Lutsivatnet, fikk oksygenfrie forhold i bunnvannet under stagnasjonsperioden.

Av innsjøene fremsto Storamos som den klart mest eutrofe, med svært høyt algeinnhold i 2005. Her var det betydelig biomasse av kiselalger om våren, og svært kraftig oppvekst av blågrønnalgen *Anabaena* i juli og august. Her ble det også tatt prøver for algetoksiner, som viste et innhold av microcystin på 24 µg/l i juli og 4,5 µg/l i august (WHO's grenseverdi for drikkevann: 1 µg/l, for badevann: 10 µg/l). I de andre innsjøene var forekomsten av "problematisk" blågrønnalger moderate. Høy algeproduksjon medførte forhøyet pH i overflatevannet i noen av innsjøene, særlig i Storamos ved prøvetakingen i juli (pH 9,4). I de andre innsjøene var pH-økningen moderat i 2005.

I 2005 ble det også tatt prøver av dyreplanktonet i de undersøkte innsjøene, og i samtlige var det dominert av såkalte mikrofiltrerere (små hjuldyr) som er lite effektive algebeitere. Innslaget av den store vannloppen *Daphnia* (som er en særlig effektiv algebeiter) var moderat, og faktisk høyest i Storamos under den kraftige blågrønnalgeoppblomstringen i august. I Frøylandsvatnet, som mot slutten av 1990-tallet hadde relativt høye *Daphnia*-forekomster, er *Daphnia* nå fåtallig og forekomsten av den mye mindre vannloppen *Bosmina* har økt betydelig de siste årene. Dette er en relativt klar indikasjon på at predasjonstrykket fra planktonspisende fisk har økt.

Som ventet var Øygardsvatnet (Fjermestadvatnet) og Lutsivatnet de minst belastede av de undersøkte innsjøene, med moderat innhold av næringsstoffer og planteplankton. I Storamos, Frøylandsvatnet og til dels i Taksdalsvatnet tilsier målingene plassering i de to øverste tilstandsklassene i SFTs system, og innsjøene må betegnes som eutrofe.

## Elver - næringsstoffer

Prøvetakingen i elvene viste at næringsstoffinnholdet varierte betydelig, med de høyeste fosforkonsentrasjonene om ettersommeren og høsten de fleste steder. I de fleste elvene ble det funnet til dels betydelig lavere fosforinnhold enn i 2004, og særlig var det fravær eller redusert frekvens av "ekstremverdier" som var årsak til dette. Basert på gjennomsnittsverdier over året viser resultatene at mens 10 av 14 lokaliteter i 2004 plasserte seg i høyeste tilstandsklasse for fosfor i SFTs system, mens det i 2005 bare var halvparten av lokalitetene som tilhørte denne klassen. Tre av elvene (Storåna, Frøylandsåna og Nordre Varhaugselv) synes å ha forbedret seg en klasse i SFT-systemet basert på disse resultatene.

Redusert fosforinnhold synes spesielt tydelig i Figgjo v/Bore, der datagrunnlaget er relativt omfattende. Også i Nordre Varhaugselv og Årslandsåna var reduksjonen i forhold til tidligere år betydelig. Men enkelte steder der en har data fra flere år tilbake ser en at en har hatt tilsvarende lave fosforkonsentrasjoner tidligere, og dataene indikerer at verdiene i 2004 og 2003 var relativt høye. Det er derfor fortsatt uklart om resultatene indikerer en reell reduksjon i P-avrenningen, eller om variasjonene er forårsaket av "naturlige" svingninger (værforhold/nedbørmønster og avrenning). Utviklingen i vassdragene omtales videre nedenfor.

Når det gjelder nitrogeninnholdet i elvene tilhører fortsatt samtlige, med unntak av Fuglestadåna, den høyeste tilstandsklassen i SFTs system.

## **Elver – begroingsalger**

Vurdering av begroingsalger ved en prøvelokalitet er basert på forekomst av indikatorarter. En rekke indikatorarter av kiselalger og blågrønnalger er identifisert, og er tilegnet en indikatorverdi som er harmonisert med tilstandsklassene i SFTs system. Den generelle tilstanden beregnes som den midlere indikatorverdi for de forekommende artene.

Resultatene for 2005 var relativt samsvarende med resultatene fra 2004-undersøkelsene. Men flere lokaliteter havner i en høyere tilstandsklasse, mer i tråd med det de kjemiske målingene indikerer. Dette kan ha sammenheng med at prøvetakingen i 2004 ble gjennomført etter den første høstflommen, mens prøvene i 2005 ble tatt i slutten av mai. Likevel indikerer resultatene for flere lokaliteter en bedre tilstand enn hva kjemiske målinger tilsier. Forekomst av grønnalger, som ikke er med blant indikatorartene, kan også tyde på at lokalitetene er mer belastet enn det som fremgår av tabellen i vedlegget.

## **Elver – bunndyr**

Resultatene for bunndyrsanalysene gir først og fremst et bilde på den organiske belastningen i vassdragene. Organisk forurensning endrer miljøforholdene på flere måter: økt forbruk av oksygen, økning i heterotrofe mikroorganismer i substratet, og endrede næringsforhold for mange bunndyr. Økt næringstilførsel medfører også endring av substratets karakter ved at det dannes tett begroing av heterotrofe mikroorganismer og begroingsalger. I elver og bekker med liten eller ingen organisk forurensning vil mange dyregrupper være tilstede, og vanligvis vil ingen grupper eller arter dominere faunasammensetningen. Ved organisk forurensning vil de mest følsomme artene forsvinne først, og det skjer en forskyvning av faunaen mot arter som kan leve under de endrete miljøforholdene.

Vurderingen av bunndyrssammensetningen baseres på forekomst av indikatorarter/-grupper. En benytter ofte forurensningsindekser for å fremstille grad av forurensning, og en mye anvendt indeks er Trent Biotic Index (TBI). En modifisert utgave av denne indeksen tilpasset norske forhold er benyttet for de undersøkte lokalitetene. Indeksverdiene spenner fra 0, som angir meget sterkt forurensede forhold, til 10 som angir uforurensede forhold.

Resultatene for bunndyrsanalysene er vist i datavedlegget, mens den anslåtte forurensningsgraden ved de undersøkte lokalitetene er sammenstilt i tabell 1. Her er også tilstanden anslått med utgangspunkt i begroingsalgene ved de samme lokalitetene tatt med for sammenligning. Resultatene viser at det var relativt godt samsvar mellom analysene av bunndyr og begroingsalger, men begroingsalgene skiller kanskje noe bedre mellom lokalitetene (særlig de mest påvirkede). Men begge gjenspeiler forholdene ved prøvelokalitetene rimelig godt.

## **Tilstand og utvikling i vassdragene**

I det følgende omtales hovedtrekkene med hensyn til utviklingen av tilstanden i vassdragene, og for utvalgte lokaliteter vises plasseringen i SFTs klassifiseringssystem i figurer i vedlegget.

I Ims-Lutsi vassdraget var innholdet av næringsstoffer om lag som foregående år, og det samme var tilfelle i Storånavassdraget. I Figgjo ved Bore bru var det som nevnt ovenfor betydelig lavere fosforinnhold enn de foregående årene, mens det i Skas-Heigre var om lag som året før. Her må en nevne at det de siste årene er observert et større antall fisk ved stasjonen, også yngel av laksefisk, noe som antakelig har sammenheng med at oksygenivået i vannet i kanalen om sommeren har vært høyere enn tidligere år. Dette er en klar indikasjon på forbedrede forhold, selv om det ikke så klart fremgår ved endrede næringsstoffkonsentrasjoner.

Tabell 1. Tilstand og forurensningsgrad anslått ved analyser av bunndyr og begroingsalger.

Lokalitet	Bunndyr		Begroingsalger	
	Jusert Trent Biotic Index (TBI)	Anslått forurens- ningsgrad	SFT-klasse	Tilstand
Ims, Svilandsåna v/Kyllesv.	7	moderat	3	mindre god
Storåna v/ jernbanen	4	sterk	5	meget dårlig
Figgjo, innløp Edlandsvatn	7	moderat	2(3)	god
Figgjo v/Bore	7	moderat	3	mindre god
Orre, utløp	6	moderat	3	mindre god
Hå, utløp	7	moderat	4	dårlig
Salteåna	4	sterk	5	meget dårlig
Nordre Varhaugselv	7	moderat	5(4)	meget dårlig
Søndre Varhaugselv	7	moderat	4	dårlig
Årslandsåna	7	moderat	5	meget dårlig
Kvassheimåna	8	svak	3	mindre god
Fuglestadåna	8	svak	3	mindre god

I Frøylandsvatnet i Orrevassdraget har det ikke vært klare endringer i fosforinnholdet, mens algeinnholdet og siktedypet (klarheten i vannet) har vært noe forbedret de siste par årene (men her må det bemerkes at foreløpige resultater fra 2006 synes å gå i motsatt retning). Heller ikke målingene ved utløpet av Orrevassdraget indikerer noen signifikant trend for verken fosfor eller nitrogen de senere årene.

I Storamos i Hå var fortsatt fosforinnholdet vesentlig høyere enn ved målingene midt på 1990-tallet, og om lag på nivå med 2004. Algebiomassen i Storamos var også høy, og høyere enn i 2004. I Taksdalsvatnet i Hå kan det synes som om nitrogeninnholdet har vært nedadgående de siste 10 årene, mens fosforinnholdet har vært relativt stabilt. Ved utløpet av Håelva indikerte målingene en relativt klar økning i fosforinnholdet siden årtusenskiftet, mens tallene for 2005 viser en viss nedgang igjen.

I småelvene, som i de fleste andre elvelokalitetene, ble det målt til dels betydelig lavere fosforinnhold i 2005 i forhold til i 2004. Særlig gjelder dette i Nordre Varhaugselv og Årslandsåna. Som nevnt ovenfor er det uklart om resultatene indikerer en reell reduksjon i fosforavrenningen, eller om variasjonene er forårsaket av "naturlige" svingninger. Men særlig i Nordre Varhaugselv er fosfornivåene vesentlig lavere enn det som tidligere er målt (flere år på 1990-tallet).

Totalt sett synes det derfor fortsatt ikke å være klare tegn til endringer i innsjøene, mens det i de fleste elvene var vesentlig lavere fosforinnhold enn i 2004. Det gjenstår imidlertid å se om dette vil være en varig trend.

### Referanse:

Molversonmyr, Å., 2006. Overvåking av Jærvassdrag 2005 - Datarapport. *International Research Institute of Stavanger, rapport IRIS - 2006/042.*

---

---

## RESULTATER 2005

---

På de følgende sidene i denne datarapporten presenteres overvåkingsresultatene i form av figurer og tabeller:

Figurer: tilstand og utvikling i vassdragene

Figurer: Frekvensfordeling av fosforinnhold i elver og bekker i 2005

Figurer: temperatur og oksygen i innsjøene i 2005

Tabeller: analyser og feltmålinger i innsjøene i 2005

Tabeller: planteplankton i innsjøene i 2005

Figurer: algebiomasse i innsjøene i 2005

Tabeller: dyreplankton i innsjøene i 2005

Figurer: dyreplankton i innsjøene i 2005

Figurer: tilstand i innsjøene i 2005

Tabeller og figurer: kjemiske målinger i elver og bekker i 2005

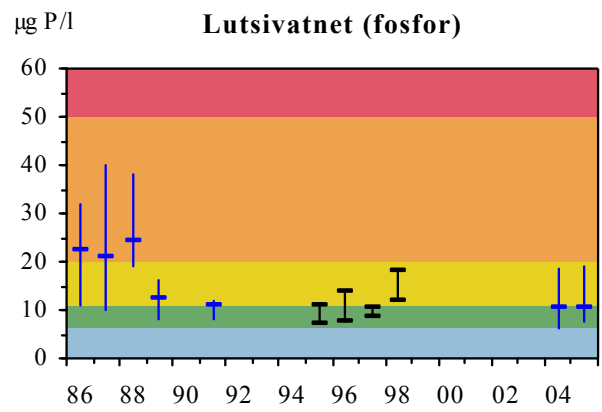
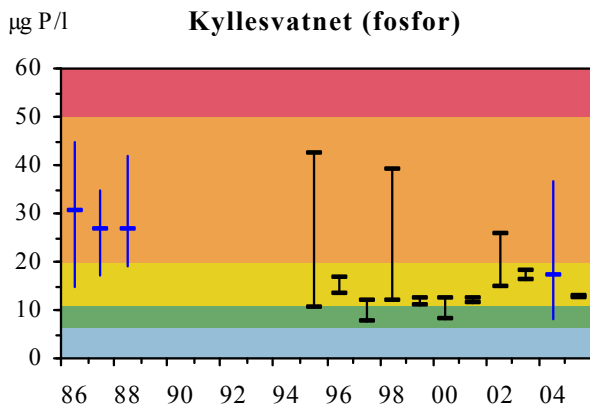
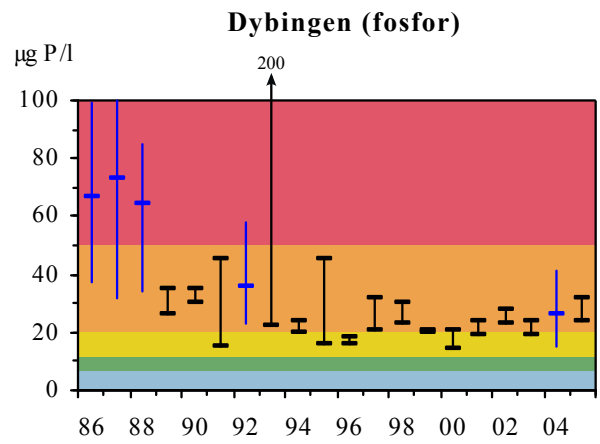
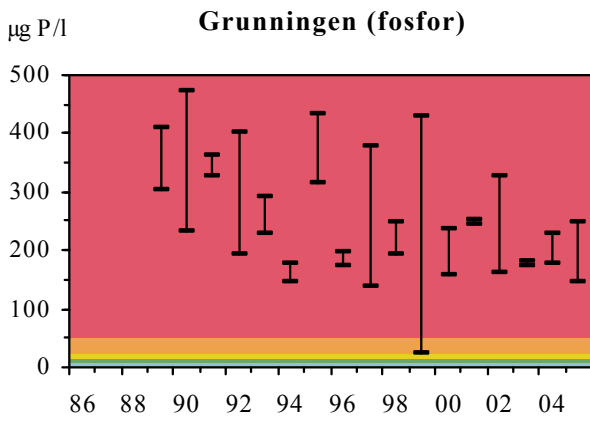
Tabell: begroingsalger i elver og bekker i 2005

Tabell: bunndyr i elver og bekker i 2005





# Ims-Lutsi



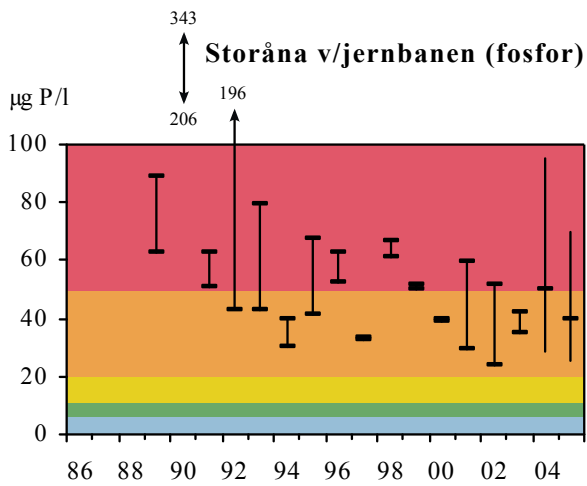
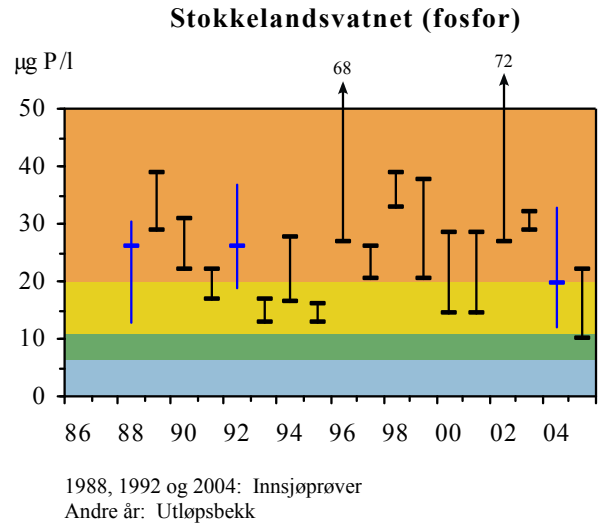
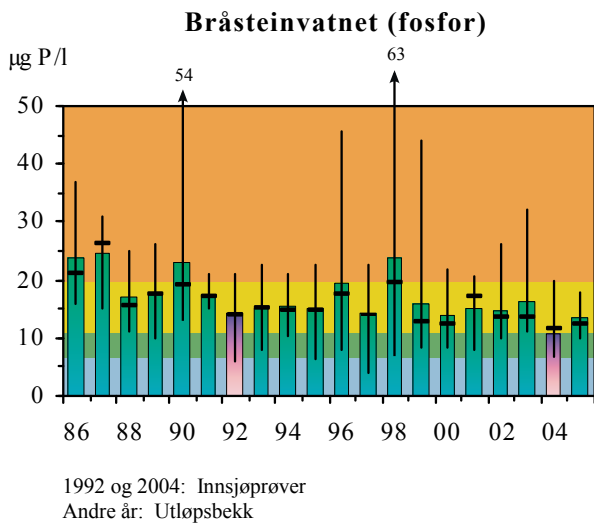
Blå markering: Innsjøprøver  
 Andre: Utløpsbekk

SFTs tilstandsklasser

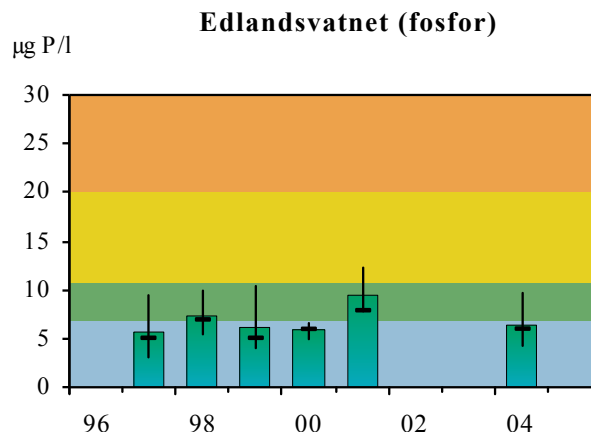
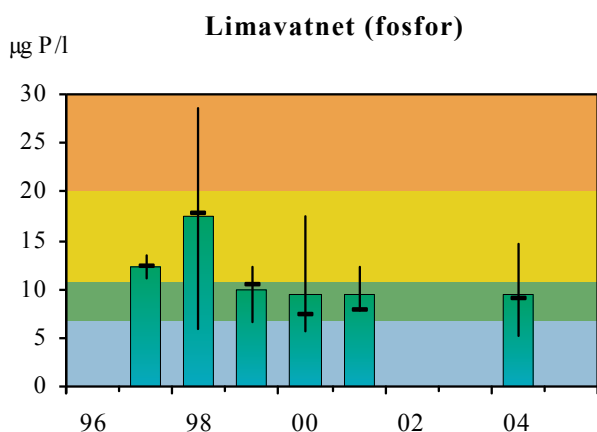
- V Meget dårlig
- IV Dårlig
- III Mindre god
- II God
- I Meget god

- To måleresultater
- Maksimum
- Middelvei
- Minimum

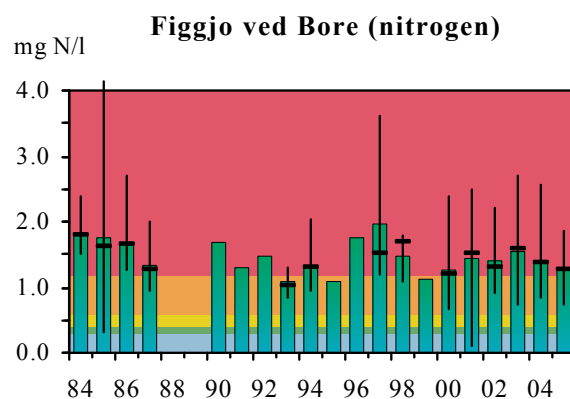
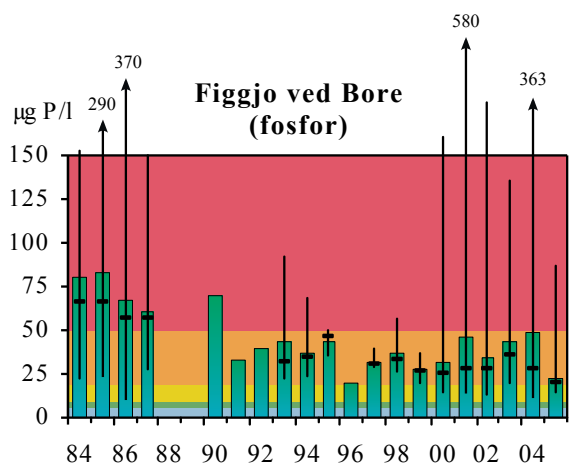
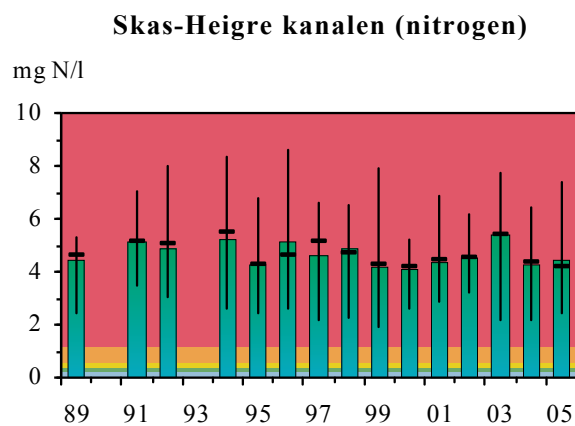
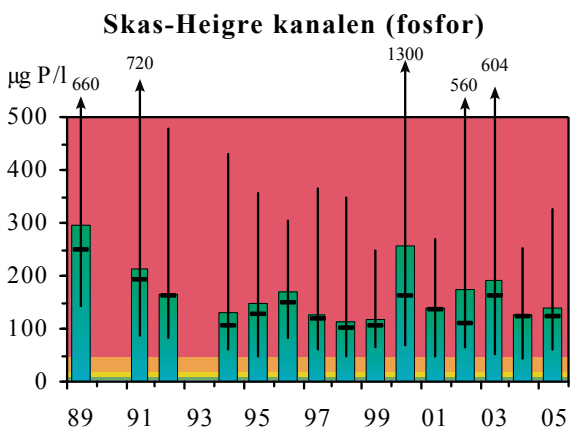
# Storåna



# Figgjovassdraget



2004: Normale innsjøprøver  
1997-01: Ved land (badevann)

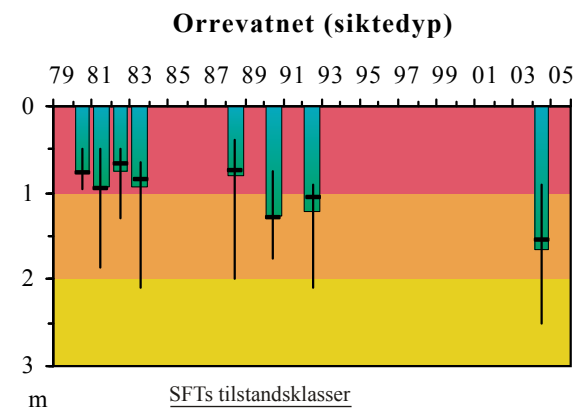
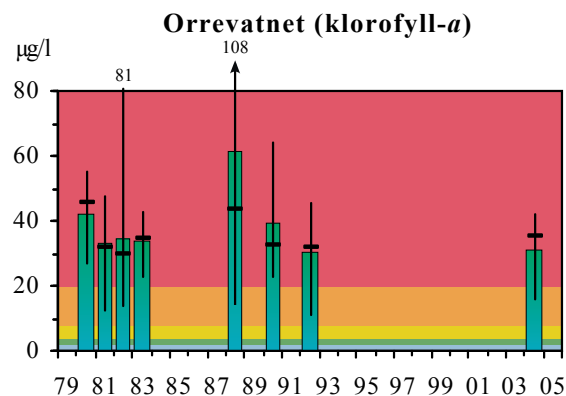
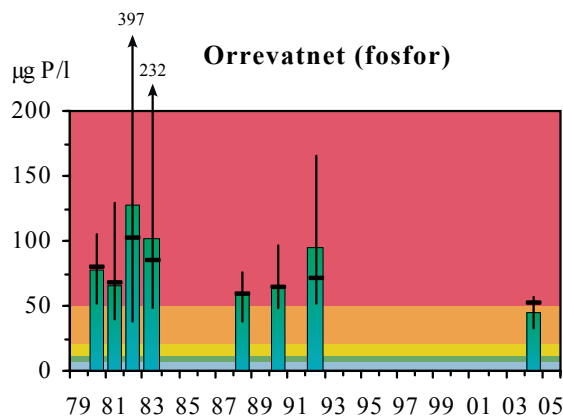
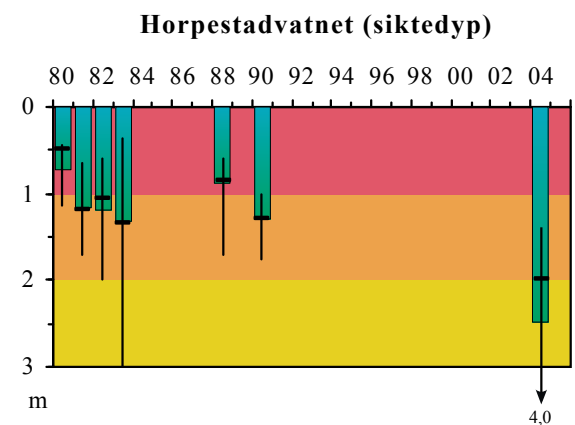
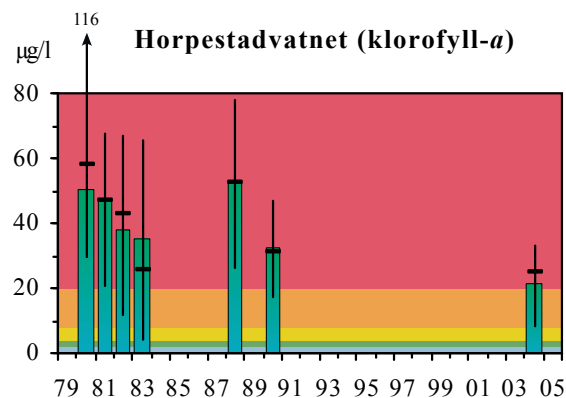
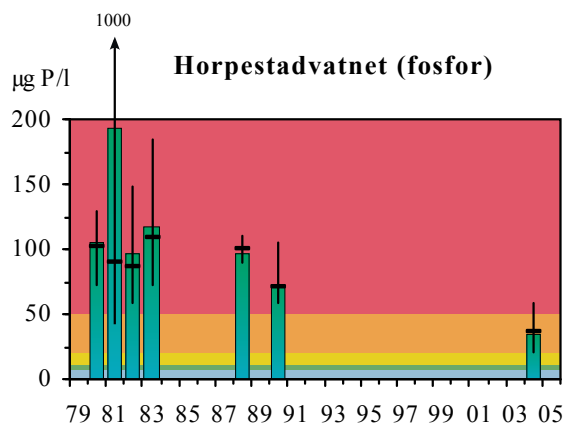
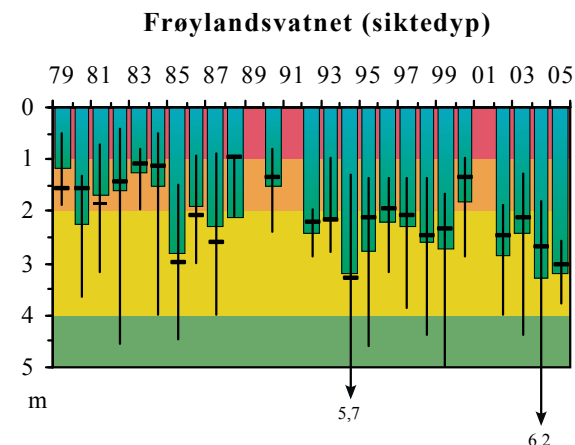
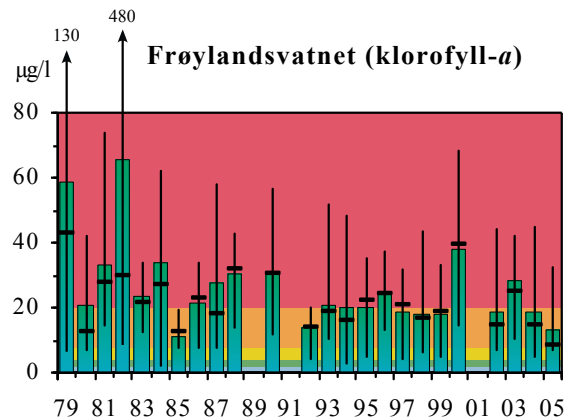
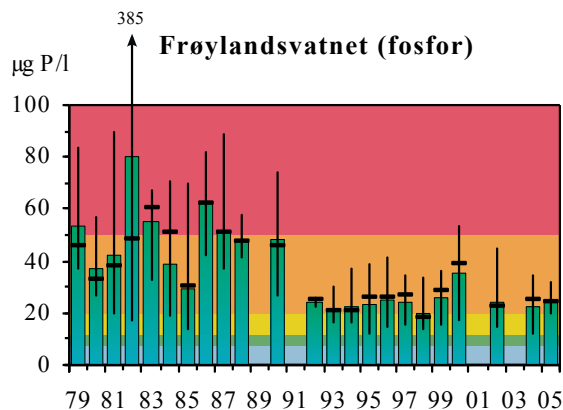


SFTs tilstandsklasser

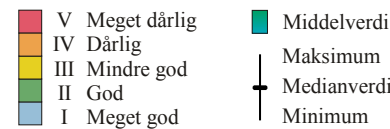
- V Meget dårlig
- IV Dårlig
- III Mindre god
- II God
- I Meget god

- Middelverdi
- Maksimum
- + Medianverdi
- Minimum

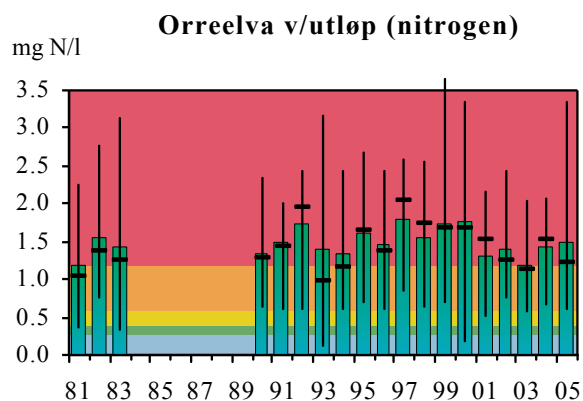
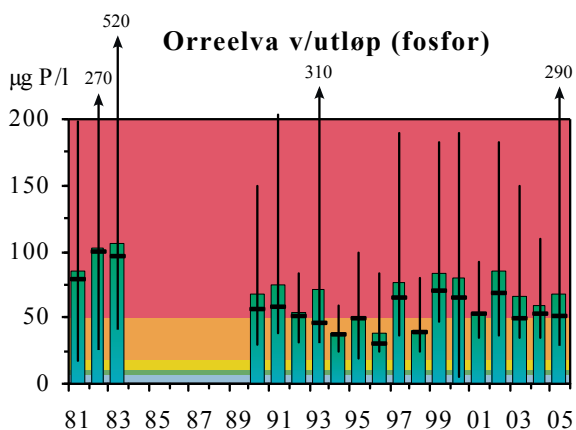
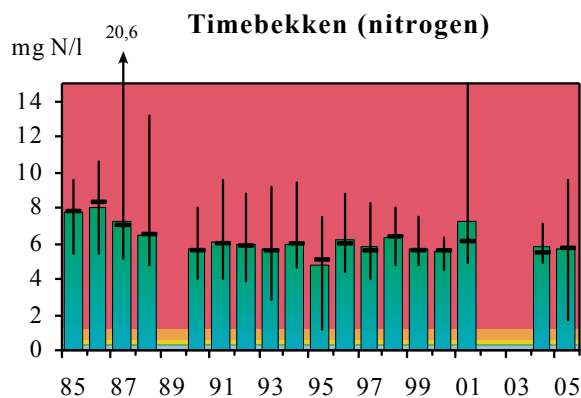
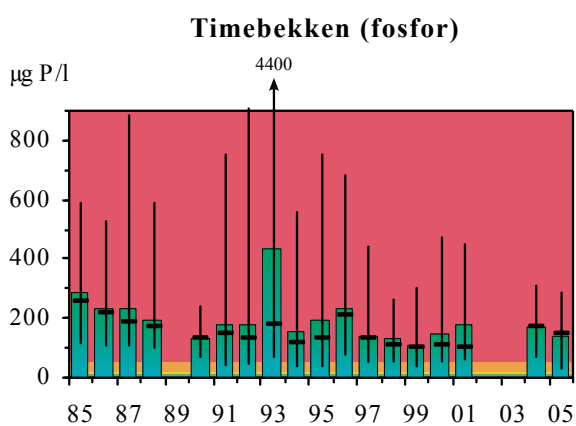
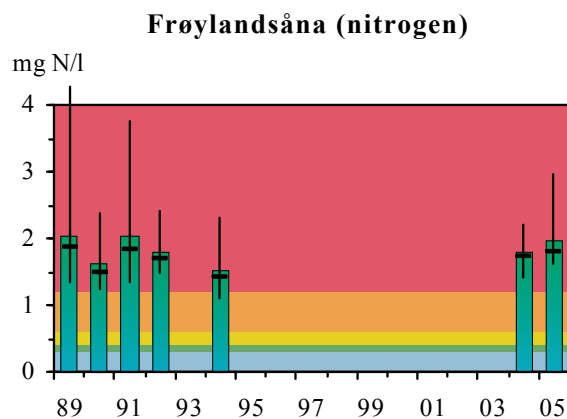
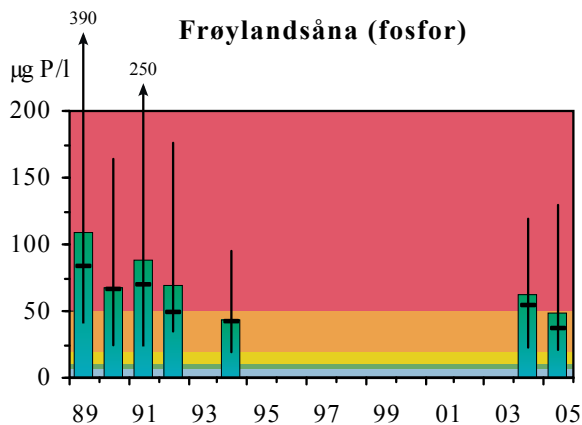
# Orrevassdraget (1)



SFTs tilstandsklasser



## Orrevassdraget (2)

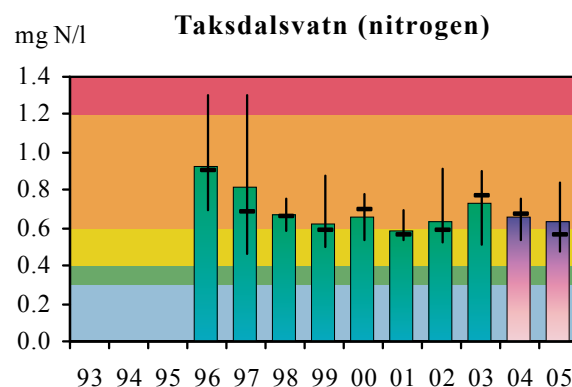
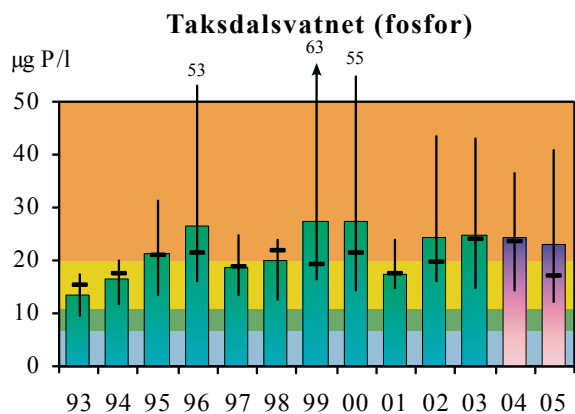
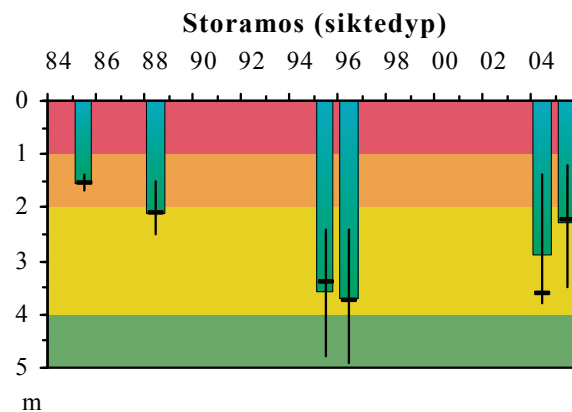
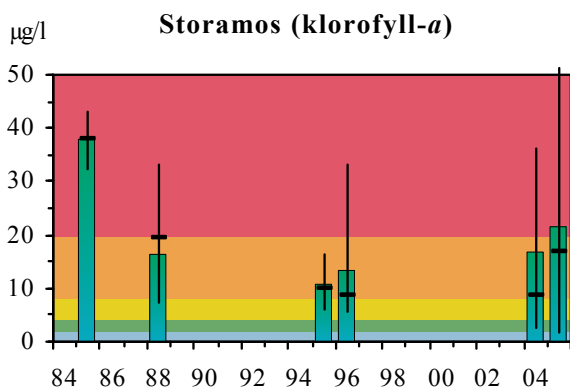
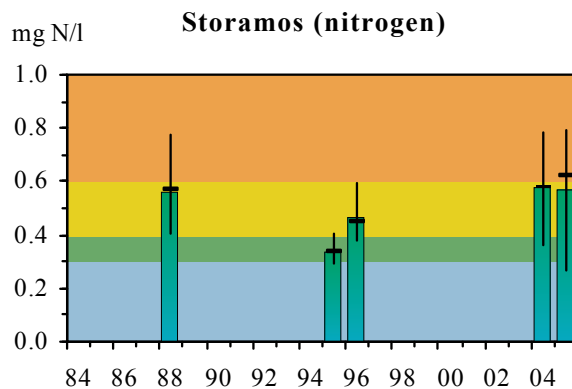
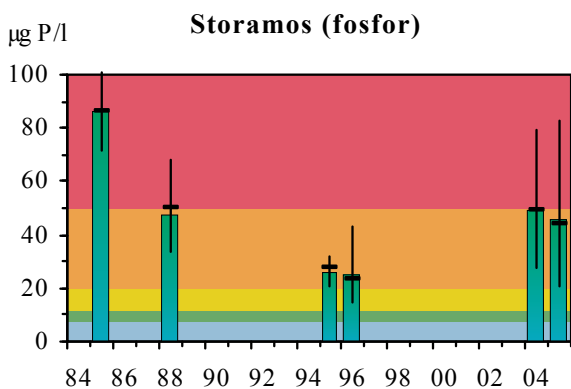


SFTs tilstandsklasser

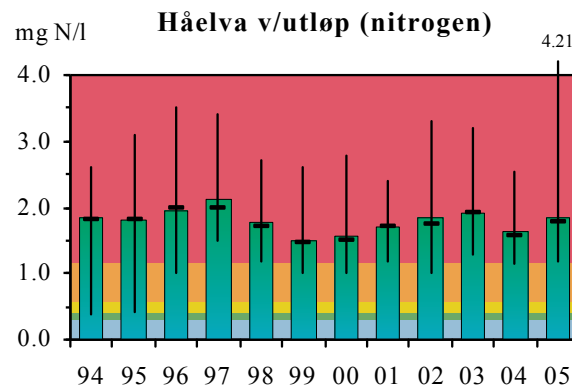
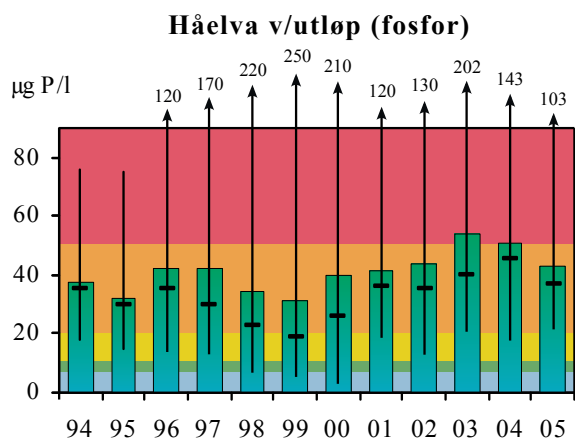
- V Meget dårlig
- IV Dårlig
- III Mindre god
- II God
- I Meget god

- Middelverdi
- Maksimum
- Medianverdi
- Minimum

# Håelva



2004 og 2005: Innsjøprøver  
Andre år: Utløpsbekk

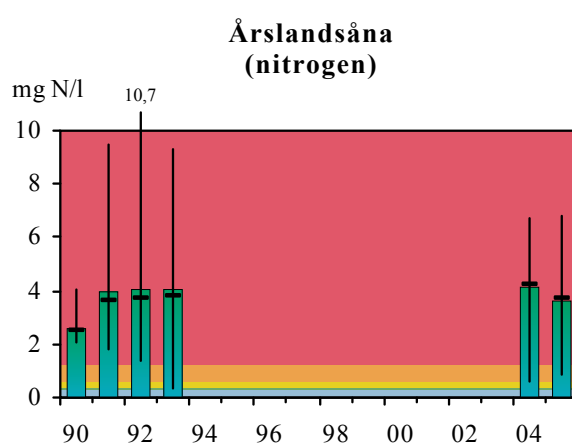
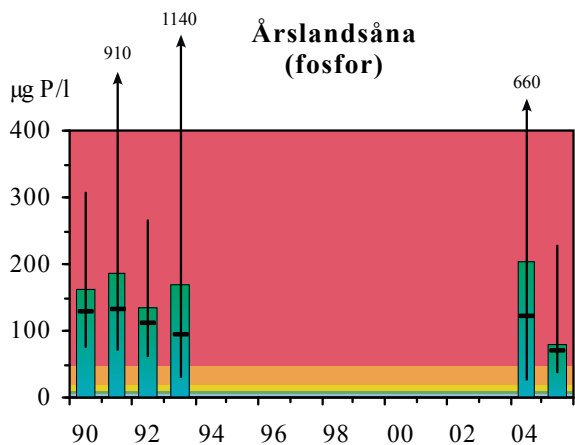
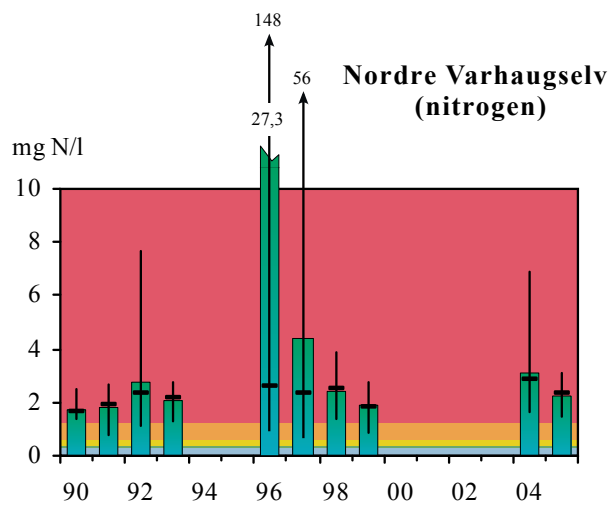
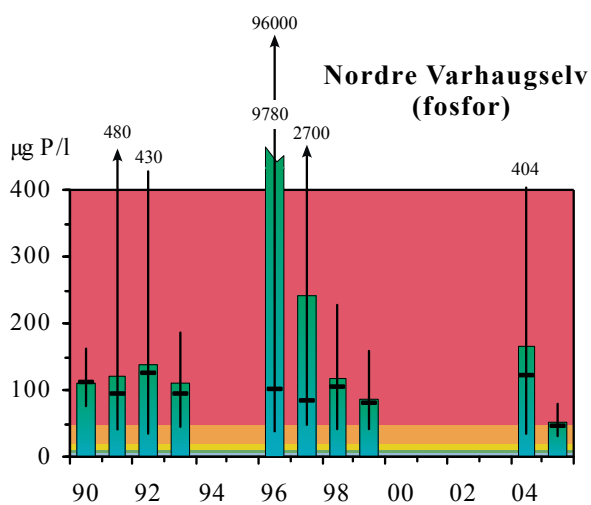
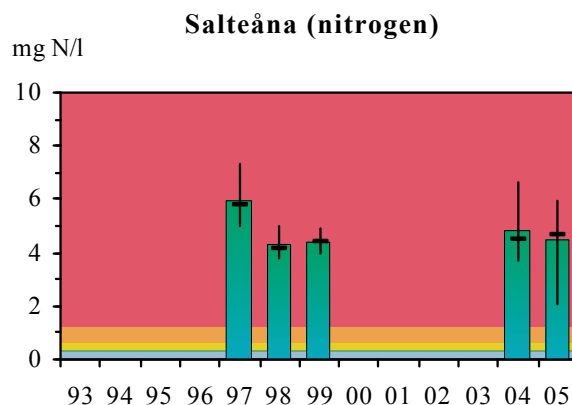
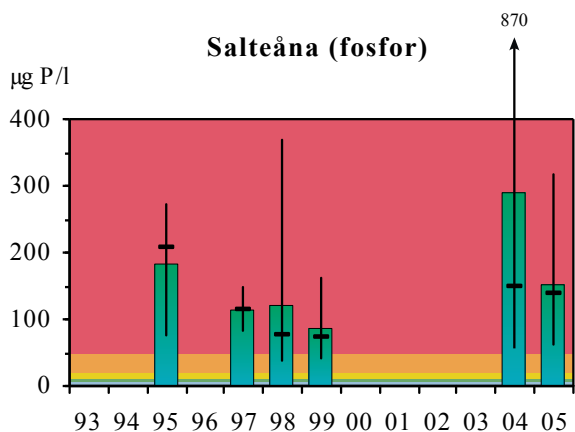


SFTs tilstandsklasser

- V Meget dårlig
- IV Dårlig
- III Mindre god
- II God
- I Meget god

- Middelverdi
- Maksimum
- Medianverdi
- Minimum

# Småelver



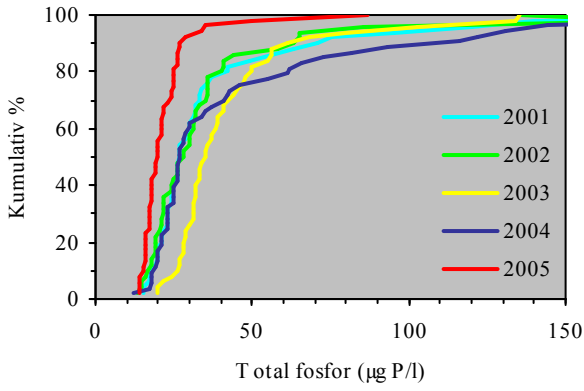
SFTs tilstandsklasser

- V Meget dårlig
- IV Dårlig
- III Mindre god
- II God
- I Meget god

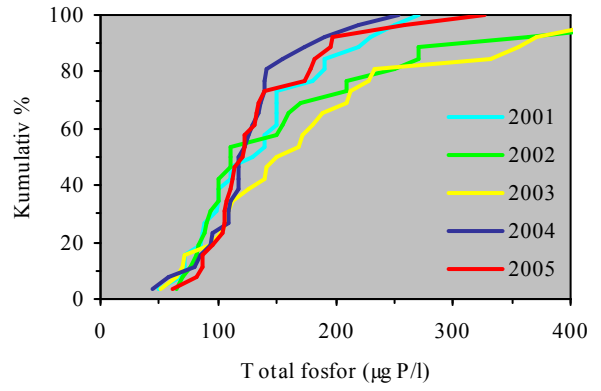
- Middelverdi
- Maksimum
- Medianverdi
- Minimum



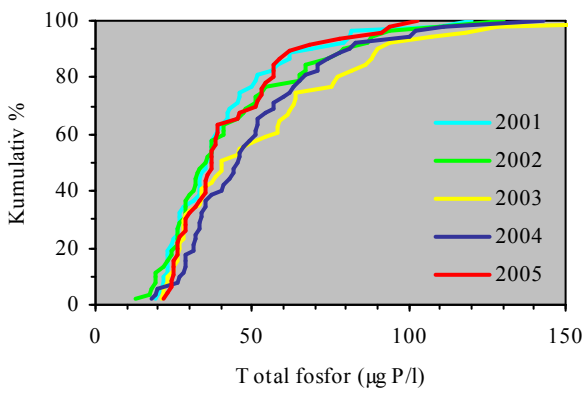
**Figgjo v/Bore**



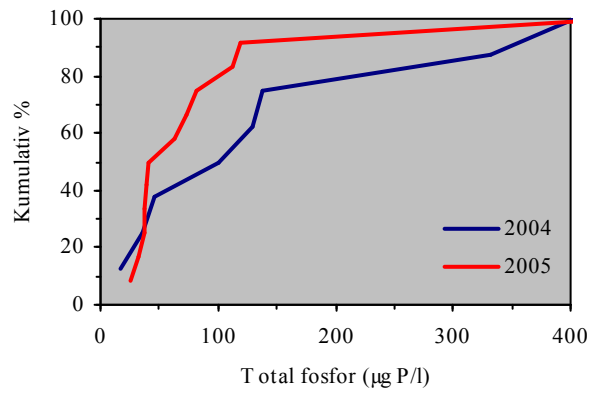
**Skas-Heigre**



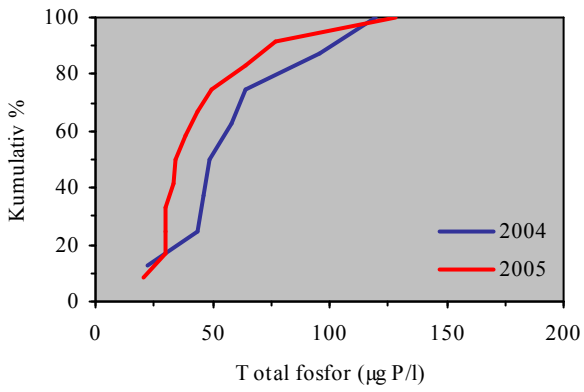
**Håelva**



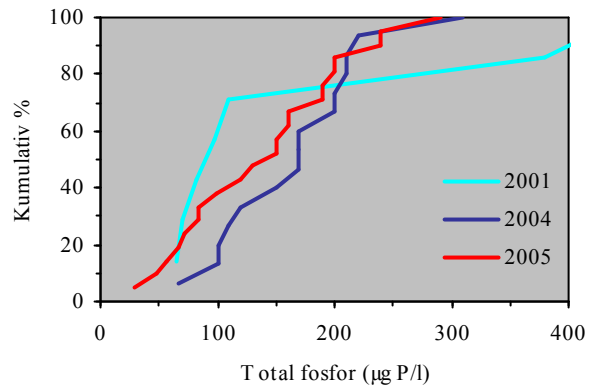
**Tverråna**



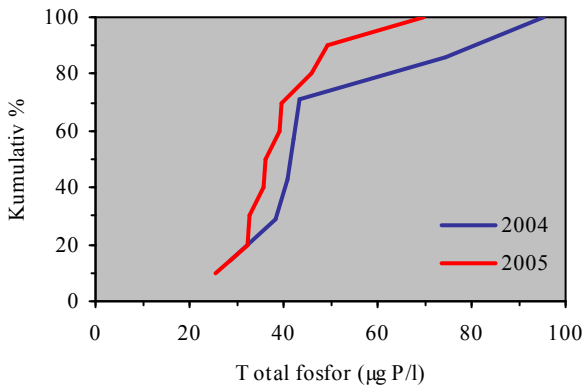
**Frøylandsåna**



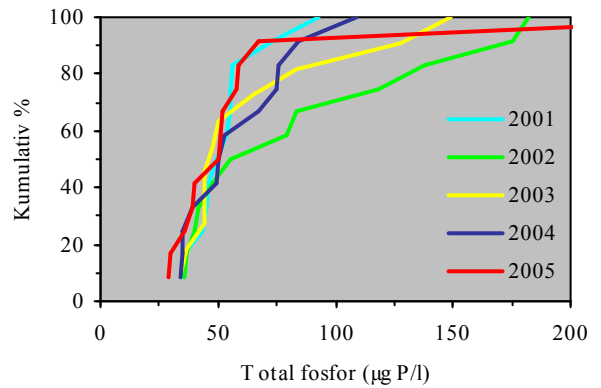
**Timebekken**



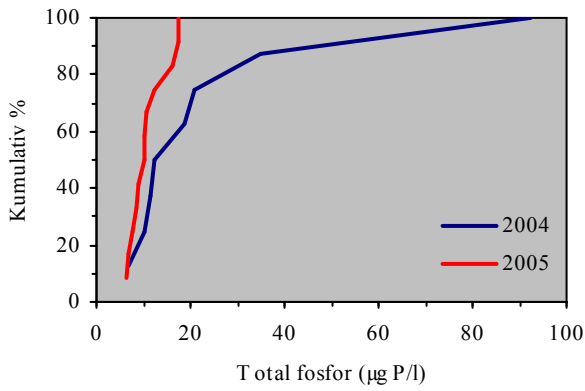
**Storåna v/Jernbanen**



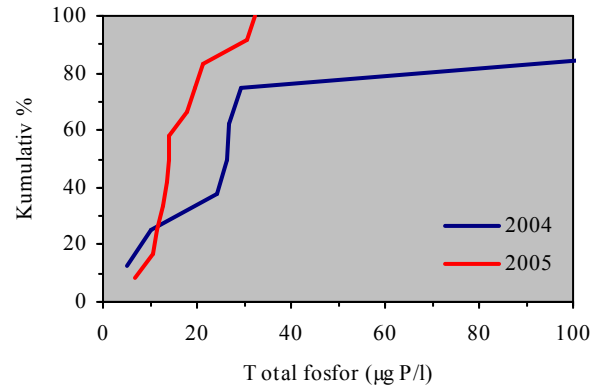
**Orreelva v/utløp**



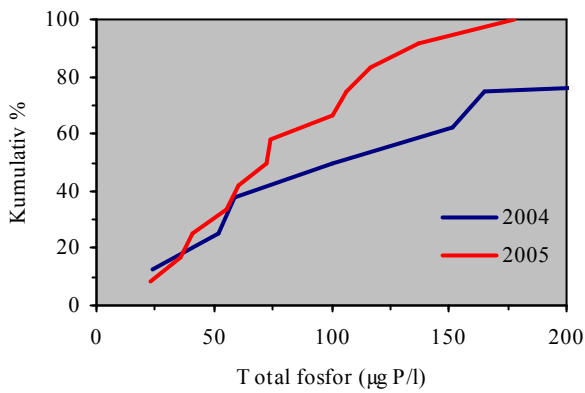
**Fuglestadåna**



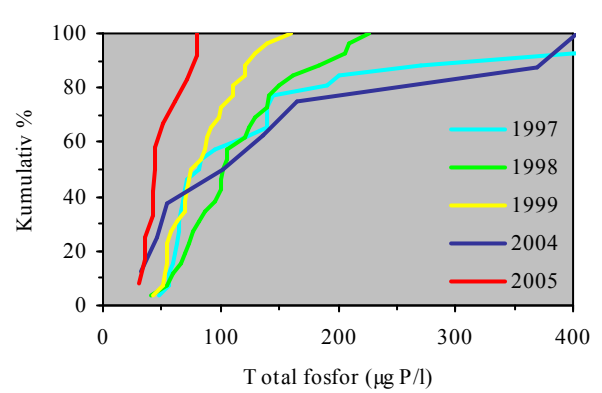
**Kvassheimsåna**



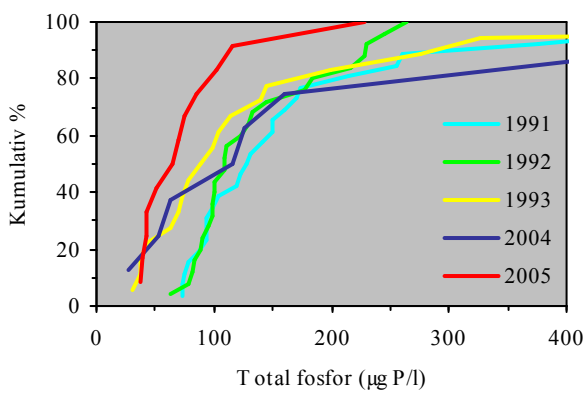
**Søndre Varhaugselv**



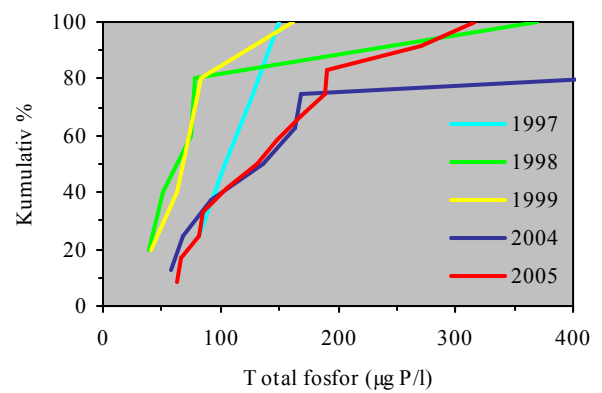
**Nordre Varhaugselv**



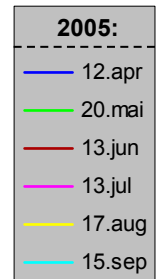
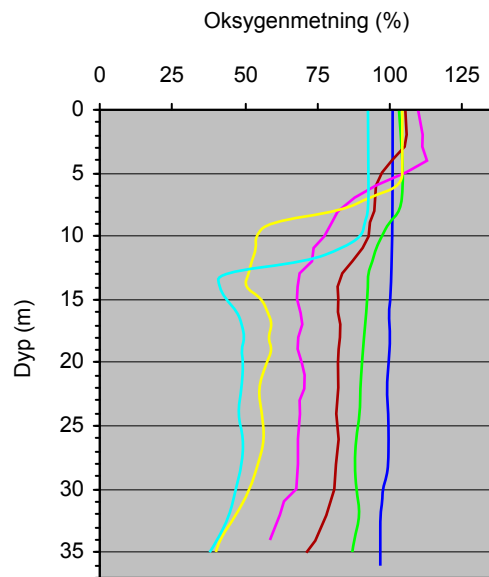
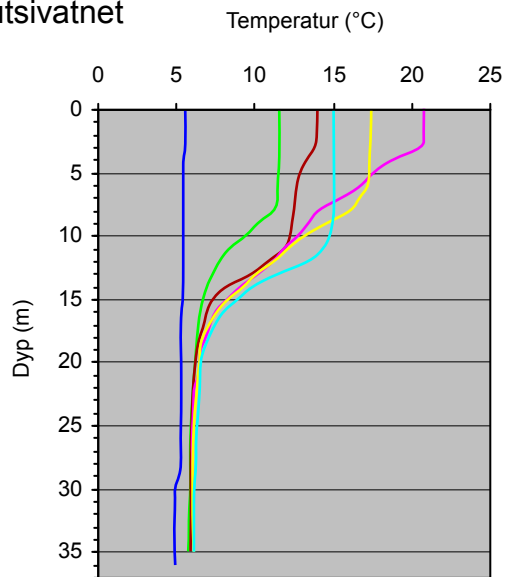
**Årslandsåna**



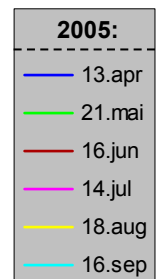
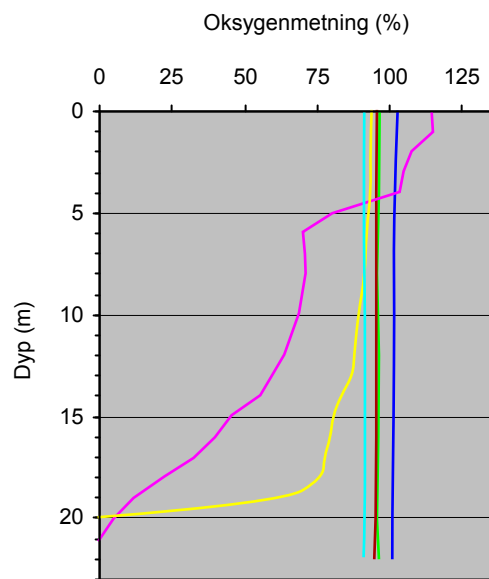
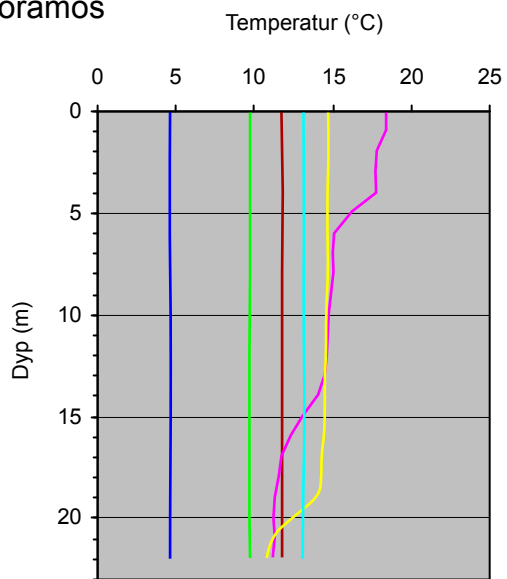
**Salteåna**



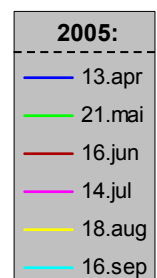
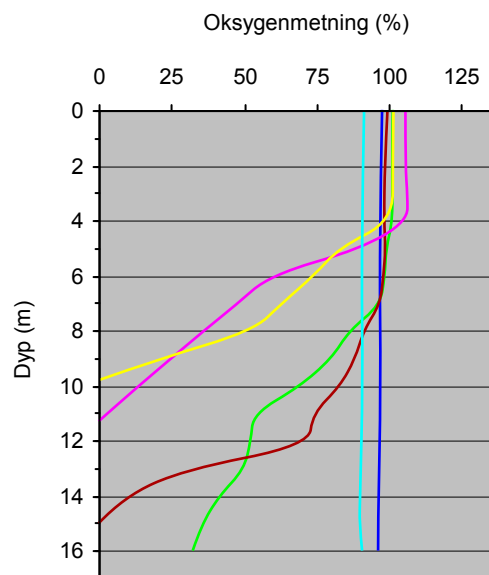
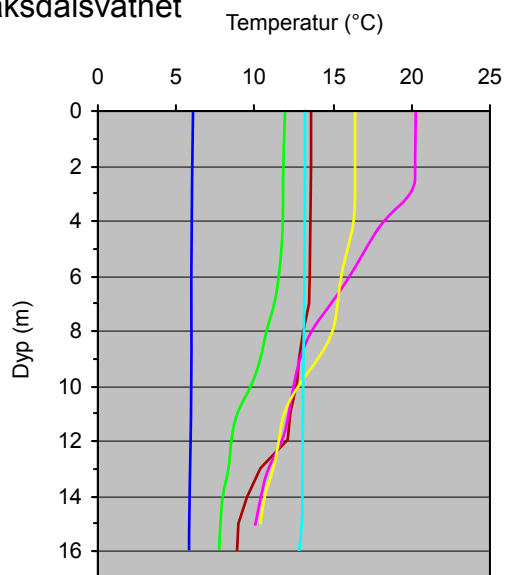
Lutsivatnet



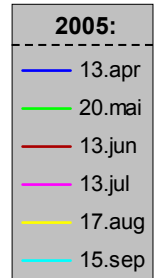
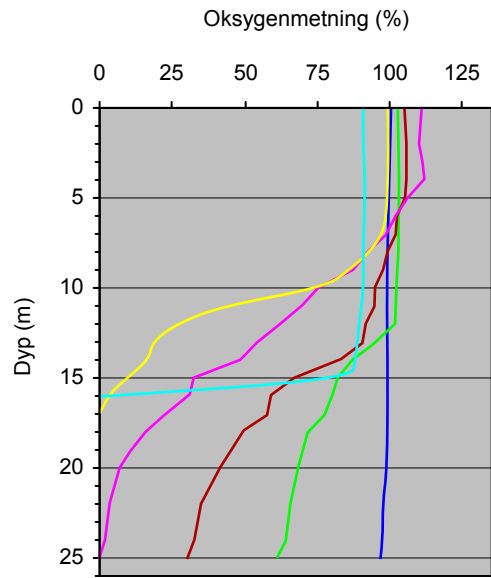
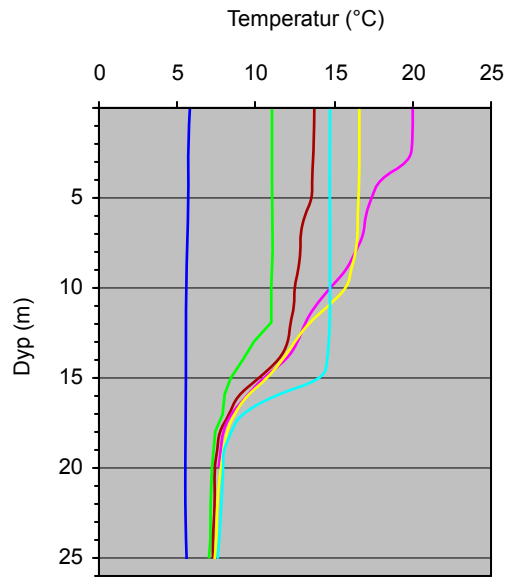
Storamos



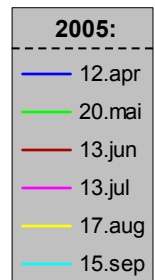
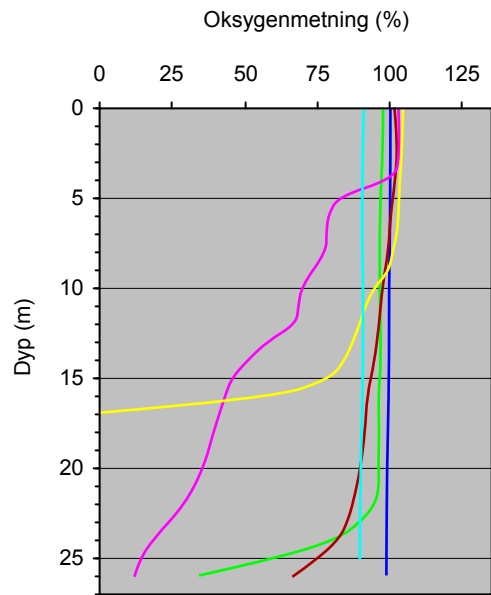
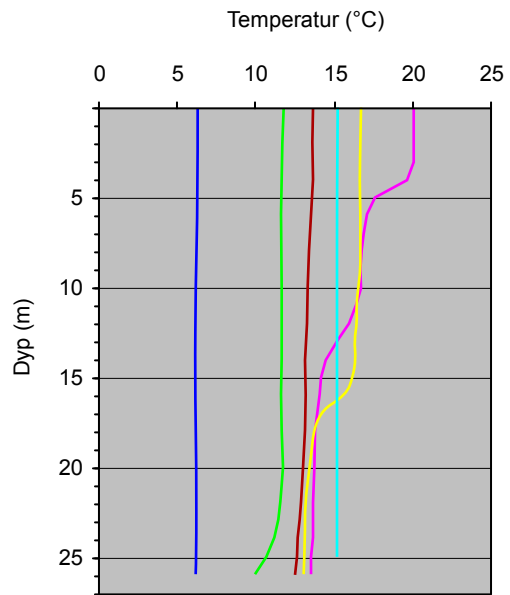
Taksdalsvatnet



### Øygardsvatnet



### Frøylandsvatnet



<b>LUTSIVATNET 2005:</b>													
Prøvetaking		TP		F-MRP	TN		F-NO3		Kl-a	Biomasse	Surhetsgrad		SD
		µg/l		µg/l	µg/l		µg/l		µg/l	mg vv./l	pH		m
Nr.	Dato	0-4m	34m	34m	0-4m	34m	0-4m	34m	0-4m	0-4m	0-4m	34m	-
1	12.apr. 2005	19	15	4	993	966	837	854	5.9	1.47	7.12	6.99	4.5
2	20.mai. 2005	9	11	3	877	1009	647	790	7.5	6.74	7.63	6.76	3.4
3	13.jun. 2005	14	12	5	980	1040	681	792	7.7	0.86	7.61	6.64	5.3
4	13.jul. 2005	8	17	10	832	1030	608	831	4.7	0.70	8.32	6.50	5.6
5	17.aug. 2005	8	17	7	748	1028	463	810	6.6	1.40	8.23	6.38	4.1
6	15.sep. 2005	8	11	6	733	961	509	784	6.0	0.78	7.22	6.31	5.1
Tidsveid middel:		10.4	14.1	6.0	860	1013	617	810	6.4	2.17	7.79	6.59	4.6
Aritmetisk middel:		10.9	13.9	5.8	861	1006	624	810	6.4	1.99	7.69	6.60	4.7
Median:		8.5	13.6	5.3	855	1019	628	801	6.3	1.13	7.62	6.57	4.8
Min:		8	11	3	733	961	463	784	4.7	0.70	7.12	6.31	3.4
Maks:		19	17	10	993	1040	837	854	8	6.74	8.32	6.99	5.6

<b>STORAMOS 2005:</b>													
Prøvetaking		TP		F-MRP	TN		F-NO3		Kl-a	Biomasse	Surhetsgrad		SD
		µg/l		µg/l	µg/l		µg/l		µg/l	mg vv./l	pH		m
Nr.	Dato	0-4m	21m	21m	0-4m	21m	0-4m	21m	0-4m	0-4m	0-4m	21m	-
1	13.apr. 2005	56	48	15	581	572	262	263	20	11.23	7.40	7.34	2.1
2	21.mai. 2005	21	30	6	266	285	29	53	12	2.29	7.09	701.00	3.1
3	16.jun. 2005	28	28	< 2	347	316	< 2	< 2	13	6.95	7.05	7.09	2.4
4	14.jul. 2005	40	186	141	666	780	< 2	12	32	10.62	9.40	6.43	1.2
5	18.aug. 2005	48	612	580	790	1583	21	7	51	16.03	7.70	6.59	1.4
6	16.sep. 2005	83	121	66	778	906	323	326	1.6	0.13	6.80	6.83	3.5
Tidsveid middel:		41.6	190.9	156.6	554	749	73	77	24.2	8.49	7.69	149.20	2.2
Aritmetisk middel:		46.0	170.6	134.6	571	740	106	110	21.6	7.88	7.57	122.55	2.3
Median:		44.0	84.4	40.1	624	676	25	33	16.7	8.79	7.25	6.96	2.3
Min:		21	28	1	266	285	1	1	1.6	0.13	6.80	6.43	1.2
Maks:		83	612	580	790	1583	323	326	51	16.03	9.40	701.00	3.5

<b>TAKSDALSVATNET 2005:</b>													
Prøvetaking		TP		F-MRP	TN		F-NO3		Kl-a	Biomasse	Surhetsgrad		SD
		µg/l		µg/l	µg/l		µg/l		µg/l	mg vv./l	pH		m
Nr.	Dato	0-4m	14m	14m	0-4m	14m	0-4m	14m	0-4m	0-4m	0-4m	14m	-
1	13.apr. 2005	37	40	14	835	805	584	563	5	0.95	6.57	6.54	2.1
2	21.mai. 2005	16	22	4	537	775	360	365	11	1.31	7.20	6.29	3.7
3	16.jun. 2005	14	44	3	539	1090	262	179	10	1.13	7.13	6.33	4.0
4	14.jul. 2005	12	27	11	471	1120	194	9	7	0.83	7.48	6.64	4.7
5	18.aug. 2005	18	73	56	592	2056	155	8	17	2.69	7.48	6.60	2.8
6	16.sep. 2005	41	40	11	791	761	435	417	5.4	0.31	6.60	6.58	2.1
Tidsveid middel:		20.0	40.9	17.7	595	1164	302	217	10.0	1.33	7.17	6.49	3.4
Aritmetisk middel:		22.9	40.8	16.4	628	1101	332	257	9.2	1.20	7.08	6.50	3.2
Median:		16.8	39.8	10.7	566	948	311	272	8.4	1.04	7.17	6.56	3.3
Min:		12	22	3	471	761	155	8	4.7	0.31	6.57	6.29	2.1
Maks:		41	73	56	835	2056	584	563	17	2.69	7.48	6.64	4.7

ØYGARDSVATNET 2005:													
Prøvetaking		TP		F-MRP	TN		F-NO3		Kl-a	Biomasse	Surhetsgrad		SD
		µg/l		µg/l	µg/l		µg/l		µg/l	mg vv./l	pH		m
Nr.	Dato	0-4m	24m	24m	0-4m	24m	0-4m	24m	0-4m	0-4m	0-4m	24m	-
1	13.apr. 2005	12	12	3.1	1060	1060	927	921	3.7	1.51	7.39	7.32	4.2
2	20.mai. 2005	7	10	< 2	984	1024	794	743	7.4	0.86	7.83	6.77	4.8
3	13.jun. 2005	7	13	< 2	937	1100	694	656	4.4	2.62	8.06	6.62	6.2
4	13.jul. 2005	6	27	4.8	802	909	559	606	5.6	0.57	8.66	6.51	6.8
5	17.aug. 2005	6	14	2.0	705	747	457	310	3.8	0.49	7.70	6.53	5.5
6	15.sep. 2005	7	10	< 2	648	604	414	84	5.3	3.01	7.38	6.60	5.2
Tidsveid middel:		7.0	14.9	< 2	858	921	638	569	5.1	1.31	7.92	6.69	5.6
Aritmetisk middel:		7.3	14.1	< 2	856	907	641	553	5.0	1.51	7.84	6.73	5.5
Median:		6.6	12.0	< 2	870	967	627	631	4.9	1.19	7.77	6.61	5.4
Min:		6	10	< 2	648	604	414	84	3.7	0.49	7.38	6.51	4.2
Maks:		12	27	< 2	1060	1100	927	921	7.4	3.01	8.66	7.32	6.8

FRØYLANDSVATNET 2005:													
Prøvetaking		TP		F-MRP	TN		F-NO3		Kl-a	Biomasse	Surhetsgrad		SD
		µg/l		µg/l	µg/l		µg/l		µg/l	mg vv./l	pH		m
Nr.	Dato	0-4m	25m	25m	0-4m	25m	0-4m	25m	0-4m	0-4m	0-4m	25m	-
1	12.apr. 2005	25	25	5	1820	1830	1520	1540	7.1	3.39	7.52	7.51	2.7
2	20.mai. 2005	23	38	7	1574	1672	1240	1090	7.6	1.70	7.54	7.08	3.6
3	13.jun. 2005	22	26	4	1650	1590	1100	1060	9.2	1.00	7.83	7.18	3.8
4	13.jul. 2005	20	105	38	1330	1720	888	661	7.6	0.85	7.93	6.88	3.4
5	17.aug. 2005	32	73	24	1248	1498	710	300	32	8.15	8.21	6.96	2.7
6	15.sep. 2005	27	28	< 2	958	1050	566	594	11	1.22	7.45	7.49	2.6
Tidsveid middel:		24.6	54.4	15.5	1442	1594	1005	842	13.2	2.89	7.80	7.12	3.2
Aritmetisk middel:		24.8	49.1	13.1	1430	1560	1004	874	12.5	2.72	7.75	7.18	3.1
Median:		24.2	33.2	5.9	1452	1631	994	861	8.4	1.46	7.69	7.13	3.1
Min:		20	25	< 2	958	1050	566	300	7.1	0.85	7.45	6.88	2.6
Maks:		32	105	38	1820	1830	1520	1540	32	8.15	8.21	7.51	3.8

## Kvantitativt planteplankton 2005

Innsjø: ØYGARDSVATNET Blandprøve 0-4 m	ØYGARDSVATNET						FRØYLANDSVATNET					
	Blandprøve 0-4 m						Blandprøve 0-4 m					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Prøvetakingsnr:	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Dato:	13.apr	20.mai	13.jun	13.jul	17.aug	15.sep	12.apr	20.mai	13.jun	13.jul	17.aug	15.sep
<b>BLÅGRØNNALGER:</b>												
<i>Anabaena sp.</i>						<0.01		<0.01	0.13	0.01		
<i>Anabaena solitaria</i>												
<i>Anabaena spiroides</i>									0.12			
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>								<0.01	0.03	0.02	0.31	0.52
<i>Aphanothece clathrata</i>						1.6					0.05	
<i>Chroococcus</i>												
<i>Gomphosphaeria lacustris</i>				0.04								
<i>Gomphosphaeria naegeliana</i>						1.25				0.05	1.24	0.33
<i>Limnothrix</i>												
<i>Merismopedia tenuissima</i>												
<i>Microcystis</i>										0.05		0.05
<i>Oscillatoria agardhii v. isotrix</i>												
<i>Oscillatoria agardhii</i>				<0.01				<0.01				
<i>Synechococcus</i>												
<b>BLÅGRØNNALGER TOTALT</b>	0	0	0	0.04	0	2.85	0	0	0.28	0.13	1.6	0.9
% Blågrønnalger:	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	94.7	0.0	0.0	28.0	15.3	19.6	73.8
<b>KISELALGER:</b>												
<i>Asterionella formosa</i>	1.2	0.36	<0.01				1.68	<0.01				
<i>Cyclotella (d&lt; 10µm)</i>					0.01						<0.01	
<i>Cyclotella (d&gt; 10µm)</i>												
<i>Fragilaria crotonensis</i>							0.05	0.64	<0.01	0.12	0.08	
<i>Melosira</i>		0.01					0.96	0.01				0.03
<i>Stephanodiscus</i>												
<i>Synedra cf. acus</i>	0.16	0.05	<0.01									
<i>Tabellaria fenestrata</i>		0.18	0.01									
<b>KISELALGER TOTALT</b>	1.36	0.6	0.01	0	0.01	0	2.69	0.65	0	0.12	0.08	0.03
% Kiselalger:	90.1	69.8	0.4	0.0	2.0	0.0	79.4	38.2	0.0	14.1	1.0	2.5
<b>FUREFLAGELLATER:</b>												
<i>Ceratium hirundinella</i>			0.01		0.15	0		<0.01	<0.01	0.01	6.26	
<i>Peridinium inconspicuum</i>												
<i>Peridinium sp.</i>		<0.01										
<i>Gymnodinium sp.</i>												
<b>FUREFLAGELLATER TOTALT</b>	0	0	0.01	0	0.15	0	0	0	0	0.01	6.26	0
% Fureflagellater:	0.0	0.0	0.4	0.0	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	76.8	0.0
<b>GRØNNALGER:</b>												
<i>Chlorococcales</i>				0.16					0.01			
<i>Desmidiiales (Staurastrum)</i>											0.01	0.05
<i>Volvocales</i>												
<b>GRØNNALGER TOTALT</b>	0	0	0	0.16	0	0	0	0	0.01	0	0.01	0.05
% Grønnalger:	0.0	0.0	0.0	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.1	4.1
<b>GULLALGER:</b>												
<i>Dinobryon</i>		0.02								0.05		
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>												
<b>GULLGER TOTALT</b>	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0	0
% Gullalger:	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0
<b>CRYPTOMONADER</b>												
<i>Cryptomonas</i>			2.4	0.1	0.05	0.02	0.59	0.98	0.57	0.1	0.01	0.1
Div. flagellater	0.05	0.09										
<b>CRYPTOMONADER TOTALT</b>	0.05	0.09	2.4	0.1	0.05	0.02	0.59	0.98	0.57	0.1	0.01	0.1
% Cryptomonader:	3.3	10.5	91.6	17.5	10.2	0.7	17.4	57.6	57.0	11.8	0.1	8.2
<b>ANDRE ALGER:</b>												
Uspes. µ-alger	0.10	0.15	0.20	0.27	0.28	0.14	0.11	0.07	0.14	0.44	0.19	0.14
<b>ANDRE TOTALT</b>	0.10	0.15	0.20	0.27	0.28	0.14	0.11	0.07	0.14	0.44	0.19	0.14
% Andre alger:	6.6	17.4	7.6	47.4	57.1	4.7	3.2	4.1	14.0	51.8	2.3	11.5
<b>TOTAL BIOMASSE (mg/l)</b>	<b>1.51</b>	<b>0.86</b>	<b>2.62</b>	<b>0.57</b>	<b>0.49</b>	<b>3.01</b>	<b>3.39</b>	<b>1.70</b>	<b>1.00</b>	<b>0.85</b>	<b>8.15</b>	<b>1.22</b>

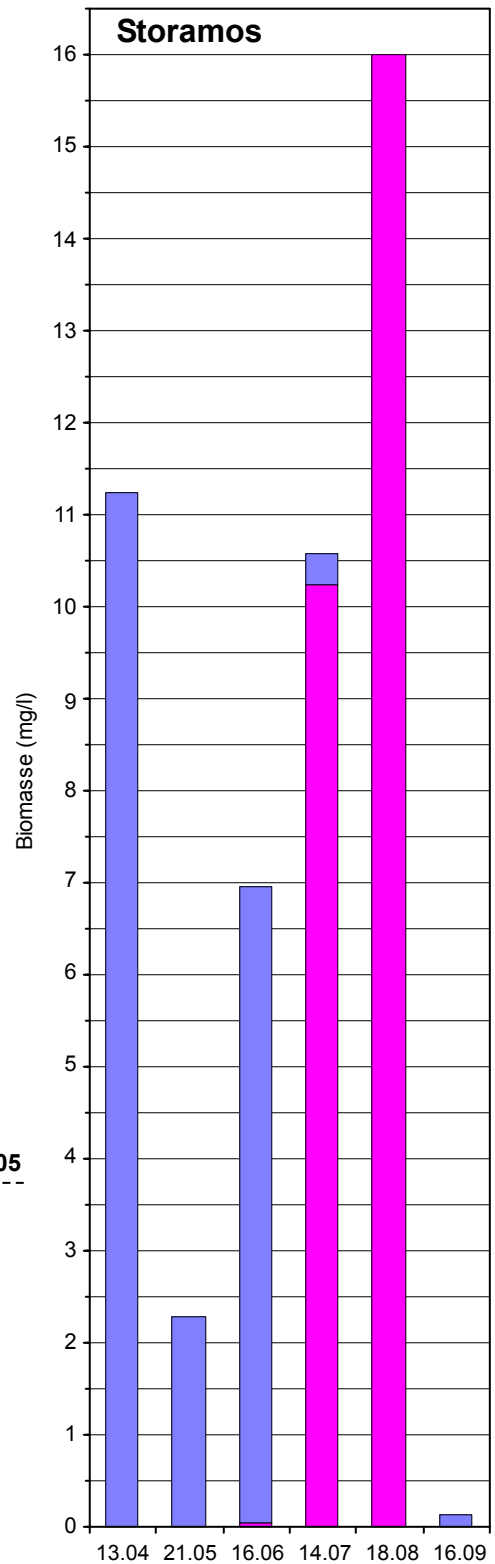
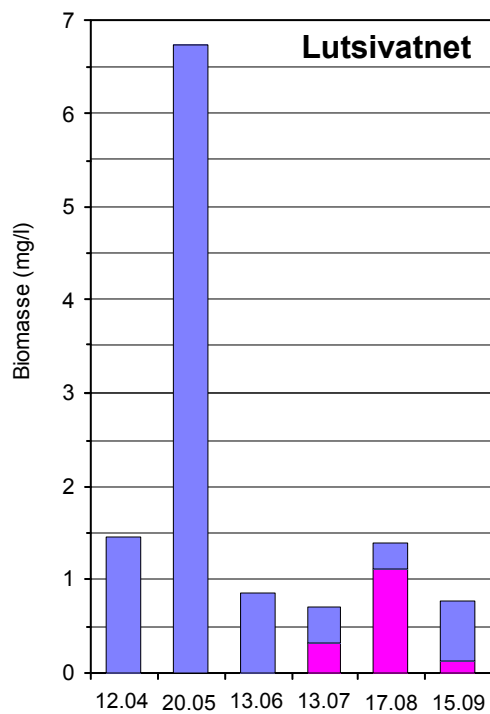
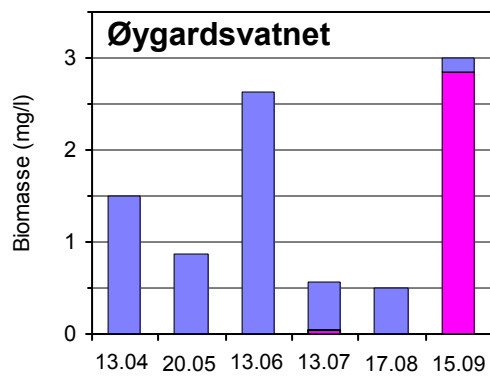
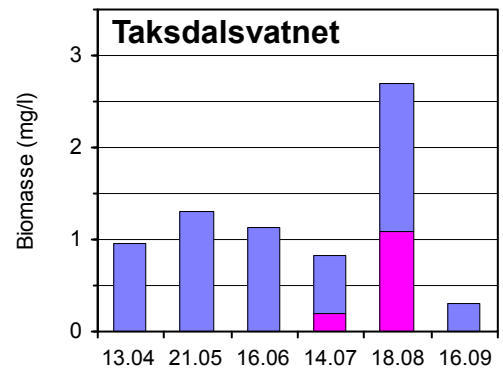
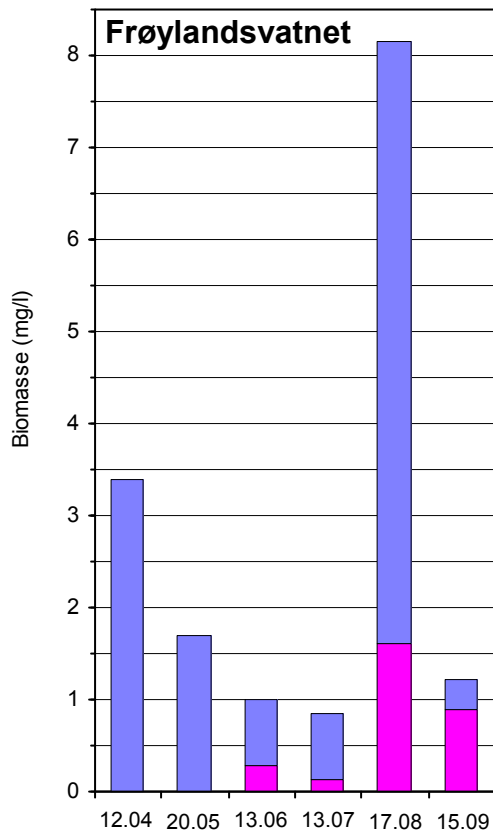
## Kvantitativt planteplankton 2005

Innsjø: Fytoplankton (mg våtvekt/l)	STORAMOS						TAKSDALSVATNET					
	Blandprøve 0-4 m						Blandprøve 0-4 m					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Prøvetakingsnr:	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Dato:	13.apr	21.mai	16.jun	14.jul	18.aug	16.sep	13.apr	21.mai	16.jun	14.jul	18.aug	16.sep
<b>BLÅGRØNNALGER:</b>												
<i>Anabaena sp.</i>		<0,01	<0,01	9.6	16	0					0.56	
<i>Anabaena solitaria</i>										0.19	0.05	
<i>Anabaena spiroides</i>												
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>											0.45	
<i>Aphanothece clathrata</i>												
<i>Chroococcus</i>												
<i>Gomphosphaeria lacustris</i>												
<i>Gomphosphaeria naegeliana</i>												
<i>Limnothrix</i>			0.04	0.04							0.03	
<i>Merismopedia tenuissima</i>												
<i>Microcystis</i>												
<i>Oscillatoria agardhii v. isotrix</i>												
<i>Oscillatoria agardhii</i>												
<i>Synechococcus</i>				0.6								
BLÅGRØNNALGER TOTALT	0	0	0.04	10.24	16	0	0	0	0	0.19	1.09	0
% Blågrønnalger:	0.0	0.0	0.6	96.4	99.8	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	40.5	0.0
<b>KISELALGER:</b>												
<i>Asterionella formosa</i>	10.4	<0,01					0.6	0.02	0.6	0.03	0.08	
<i>Cyclotella (d&lt; 10µm)</i>												
<i>Cyclotella (d&gt; 10µm)</i>												
<i>Fragilaria crotonensis</i>	0.3											
<i>Melosira</i>												
<i>Stephanodiscus</i>												
<i>Synedra cf. acus</i>		0.03	0.24									
<i>Tabellaria fenestrata</i>												
KISELALGER TOTALT	10.7	0.03	0.24	0	0	0	0.6	0.02	0.6	0.03	0.08	0
% Kiselalger:	95.3	1.3	3.5	0.0	0.0	0.0	63.2	1.5	53.1	3.6	3.0	0.0
<b>FUREFLAGELLATER:</b>												
<i>Ceratium hirundinella</i>											<0.01	
<i>Peridinium inconspicuum</i>												
<i>Peridinium sp.</i>	0.16								<0.01		<0.01	
<i>Gymnodinium sp.</i>									<0.01			
FUREFLAGELLATER TOTALT	0.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% Fureflagellater:	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>GRØNNALGER:</b>												
<i>Chlorococcales (kuler)</i>		1.6	6.24	0.24								
<i>Chlorococcales (halvmånef. små)</i>		0.16	0.24									
<i>Chlorococcales</i>									0.02		0.08	
GRØNNALGER TOTALT	0	1.76	6.48	0.24	0	0	0	0	0.02	0	0.08	0
% Grønnalger:	0.0	76.9	93.2	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	3.0	0.0
<b>GULLALGER:</b>												
<i>Dinobryon</i>							0.04	0.02			0.24	
<i>Mallomonas</i>										0.24		
<i>Uroglena americana</i>							0.03	0.86	0.24			
GULLGER TOTALT	0	0	0	0	0	0	0.07	0.88	0.24	0.24	0.24	0
% Gullalger:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	67.2	21.2	28.9	8.9	0.0
<b>CRYPTOMONADER</b>												
<i>Cryptomonas</i>		0.1				<0.01	0.14	0.38	0.19	0.19	0.05	0.19
Div. flagellater	0.28											
CRYPTOMONADER TOTALT	0.28	0.1	0	0	0	0	0.14	0.38	0.19	0.19	0.05	0.19
% Cryptomonader:	2.5	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	29.0	16.8	22.9	1.9	61.3
<b>ANDRE ALGER:</b>												
Uspes. µ-alger	0.09	0.40	0.19	0.14	0.03	0.13	0.14	0.03	0.08	0.18	1.15	0.12
ANDRE TOTALT	0.09	0.40	0.19	0.14	0.03	0.13	0.14	0.03	0.08	0.18	1.15	0.12
% Andre alger:	0.8	17.5	2.7	1.3	0.2	100.0	14.7	2.3	7.1	21.7	42.8	38.7
<b>TOTAL BIOMASSE (mg/l)</b>	<b>11.23</b>	<b>2.29</b>	<b>6.95</b>	<b>10.62</b>	<b>16.03</b>	<b>0.13</b>	<b>0.95</b>	<b>1.31</b>	<b>1.13</b>	<b>0.83</b>	<b>2.69</b>	<b>0.31</b>



## Kvantitativt planteplankton 2005

Fytoplankton (mg våtvekt/l)	Innsjø: LUTSIVATNET					
	Blandprøve 0-4 m					
Prøvetakingsnr:	1	2	3	4	5	6
Dato:	12.apr	20.mai	13.jun	13.jul	17.aug	15.sep
<b>BLÅGRØNNALGER:</b>						
<i>Anabaena sp.</i>				0.32	0.8	
<i>Anabaena solitaria</i>						
<i>Anabaena spiroides</i>						
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>						
<i>Aphanothece clathrata</i>						0.02
<i>Chroococcus</i>						
<i>Gomphosphaeria lacustris</i>						
<i>Gomphosphaeria naegeliana</i>					0.32	0.05
<i>Limnothrix</i>						
<i>Merismopedia tenuissima</i>						
<i>Microcystis</i>						
<i>Oscillatoria agardhii v. isotrix</i>						
<i>Oscillatoria agardhii</i>		<0,01				
<i>Synechococcus</i>						0.06
BLÅGRØNNALGER TOTALT	0	0	0	0.32	1.12	0.13
% Blågrønnalger:	0.0	0.0	0.0	45.7	80.0	16.7
<b>KISELALGER:</b>						
<i>Asterionella formosa</i>	0.48	6.6	0.28	<0,01		
<i>Cyclotella (d &lt; 10µm)</i>					<0,01	
<i>Cyclotella (d &gt; 10µm)</i>						
<i>Fragilaria crotonensis</i>						
<i>Melosira</i>	0.32					
<i>Stephanodiscus</i>						
<i>Synedra cf. acus</i>						
<i>Tabellaria fenestrata</i>				<0,01		0.01
KISELALGER TOTALT	0.8	6.6	0.28	0	0	0.01
% Kiselalger:	54.4	97.9	32.6	0.0	0.0	1.3
<b>FUREFLAGELLATER:</b>						
<i>Ceratium hirundinella</i>			<0,01	0.03		0.01
<i>Peridinium inconspicuum</i>						
<i>Peridinium sp.</i>	0.05					0
<i>Gymnodinium sp.</i>	0.3					
FUREFLAGELLATER TOTALT	0.35	0	0	0.03	0	0.01
% Fureflagellater:	23.8	0.0	0.0	4.3	0.0	1.3
<b>GRØNNALGER:</b>						
<i>Chlorococcales</i>						
<i>Desmidiatales</i>						<0,01
<i>Volvocales</i>						
GRØNNALGER TOTALT	0	0	0	0	0	0
% Grønnalger:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>GULLALGER:</b>						
<i>Dinobryon</i>			0.24			
<i>Mallomonas</i>						
<i>Synura</i>						
GULLGER TOTALT	0	0	0.24	0	0	0
% Gullalger:	0.0	0.0	27.9	0.0	0.0	0.0
<b>CRYPTOMONADER</b>						
<i>Cryptomonas</i>	0.19	0.05	0.09	0.08	0.04	0.1
Div. flagellater				0.17		
CRYPTOMONADER TOTALT	0.19	0.05	0.09	0.25	0.04	0.1
% Cryptomonader:	12.9	0.7	10.5	35.7	2.9	12.8
<b>ANDRE ALGER:</b>						
Uspes. µ-alger	0.13	0.09	0.25	0.10	0.24	0.53
ANDRE TOTALT	0.13	0.09	0.25	0.10	0.24	0.53
% Andre alger:	8.8	1.3	29.1	14.3	17.1	67.9
<b>TOTAL BIOMASSE (mg/l)</b>	<b>1.47</b>	<b>6.74</b>	<b>0.86</b>	<b>0.70</b>	<b>1.40</b>	<b>0.78</b>



**Planteplankton 2005**

- Blågrønnalger
- Andre alger

## Kvantitativt dyreplankton

Innsjø:	ØYGARDSVATNET 2005					
Zooplankton (individer/L)	Blandprøve 0-10 m					
Prøvetakingsnr:	1	2	3	4	5	6
Dato:	13.apr	20.mai	13.jun	13.jul	17.aug	15.sep
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	7.5	11.4	32.5	32.9	41.1	12.3
herav: Nauplier	3.0	4.5	22.6	9.0	19.3	6.5
Copepdt.	1.3	5.0	6.2	21.7	12.7	4.1
Adulte	3.2	1.9	3.7	2.2	9.2	1.7
<i>Cyclops strenuus</i>	2.4	0.4	16.6		9.9	8.0
herav: Nauplier	1.5		11.4		7.5	5.2
Copepdt.	0.9	0.4	4.9	0.0	0.9	2.6
Adulte	0.0	0.0	0.4	0.0	1.5	0.2
<i>Cyclops scutifer</i>	7.9	9.9	3.0	18.7	1.9	22.2
herav: Nauplier	4.9	3.2		9.9		18.7
Copepdt.	3.0	5.0	2.1	8.4	1.3	2.1
Adulte	0.0	1.7	0.9	0.4	0.6	1.5
<i>Diacyclops nanus</i> (sum)						
<b>Sum COPEPODER</b>	<b>17.8</b>	<b>21.7</b>	<b>52.1</b>	<b>51.6</b>	<b>52.9</b>	<b>42.6</b>
<i>Daphnia galeata</i>	0.6	4.1	12.0	22.8	0.2	1.3
Adulte hanner				0.2		
Adulett hanner	0.6	4.1	12.0	22.6	0.2	1.3
herav m/egg		0.6	2.6	6.2		0.2
<i>Daphnia cristata</i>		0.4	0.4	0.4		0.4
Adulte hanner						
Adulett hanner		0.4	0.4	0.4		0.4
herav m/egg		0.2	0.2			
<i>Bosmina coregoni</i>	0.2	3.2	5.8	0.4	0.2	2.4
Adulte hanner						
Adulett hanner	0.2	3.2	5.8	0.4	0.2	2.4
herav m/egg		1.1	1.7			0.2
<i>Bosmina longirostris</i>		2.1	1.1			
Adulte hanner						
Adulett hanner		2.1	1.1			
herav m/egg		0.4	0.2			
<i>Ceriodaphnia sp.</i>		0.6	0.4			
Adulett hanner		0.6	0.4			
herav m/egg						
<i>Holopedium gibberum</i>		1.1	0.6			
Adulett hanner		1.1	0.6			
herav m/egg			0.4			
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>		0.4	0.6		0.6	1.1
Adulett hanner		0.4	0.6		0.6	1.1
herav m/egg						
<i>Leptodora kindtii</i>				0.2		
<i>Bythotrephes longimanus</i>						
Muslingkreps						
Chydorider						
Vannmidd				0.2		
<b>Sum CLADOCERER</b>	<b>0.7</b>	<b>11.8</b>	<b>20.7</b>	<b>23.9</b>	<b>0.9</b>	<b>5.2</b>
<i>Kellicottia longispina</i>	65.4	142.1	134.6	6.7	23.2	44.9
herav m/egg	18.7	9.3	9.3	0.4	0.9	8.4
<i>Keratella cochlearis</i>	15.0	28.0	7.5	0.6	14.4	12.1
herav m/egg	11.2	3.7			1.9	2.8
<i>Keratella quadrata</i>	0.2		0.2			0.9
herav m/egg	0.2					
<i>Keratella testudo</i>						
<i>Pompholyx sulcata</i>						
herav m/egg						
<i>Brachionus sp.</i>						
herav m/egg						
<i>Filinia sp.</i>	0.4					
herav m/egg	0.2					
<i>Polyarthra spp.</i>					5.2	1.9
<i>Synchaeta sp.</i>						
<i>Ascomorpha sp.</i>	39.3	1.9	0.2			
<i>Conochilus unicornis</i>		18.7	35.5		2.8	15.0
<i>Euchlanis dilatata</i>				0.2		
<i>Lecane spp.</i>	0.2				0.2	
<i>Collotheca spp.</i>						
<i>Trichocerca spp.</i>						
<i>Argonotholca foliacea</i>				0.2		
<i>Ploesoma hudsoni</i>			0.2			
<i>Asplanchna priodonta</i>	4.9	1.5	23.2		0.2	1.3
<b>Sum ROTATORIER</b>	<b>125.2</b>	<b>192.1</b>	<b>201.3</b>	<b>7.7</b>	<b>46.0</b>	<b>76.1</b>
<b>ZOOPLANKTON totalt</b>	<b>143.7</b>	<b>225.6</b>	<b>274.2</b>	<b>83.2</b>	<b>99.8</b>	<b>123.9</b>
% Copepoder	12	10	19	62	53	34
% Cladocerer	1	5	8	29	1	4
% Rotatorier	87	85	73	9	46	61

## Kvantitativt dyreplankton

Innsjø:	FRØYLANDSVATNET 2005					
Zooplankton (individer/L)	Blandprøve 0-10 m					
Prøvetakingsnr:	1	2	3	4	5	6
Dato:	12.apr	20.mai	13.jun	13.jul	17.aug	15.sep
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	4.5	14.6	50.3	32.9	64.1	45.8
herav: Nauplier	0.6	9.5	20.4	11.2	22.4	24.7
Copepdt.	2.6	3.4	21.3	18.9	35.0	15.7
Adulte	1.3	1.7	8.6	2.8	6.7	5.4
<i>Cyclops abyssorum</i>	1.9	0.4	0.2	0.2		0.2
herav: Nauplier	1.7					
Copepdt.		0.4		0.2		0.2
Adulte	0.2		0.2			0.0
<i>Mesocyclops leucarti</i>	1.1	20.7	5.6	3.4	28.0	4.9
herav: Nauplier	0.4	7.7	4.7	2.8	20.6	2.6
Copepdt.	0.4	13.1	0.4	0.4	3.7	2.1
Adulte	0.4		0.6	0.2	3.7	0.2
<i>Diacyclops nanus</i> (sum)	0.2					
<b>Sum COPEPODER</b>	<b>7.7</b>	<b>35.7</b>	<b>56.1</b>	<b>36.4</b>	<b>92.1</b>	<b>50.8</b>
<i>Daphnia galeata</i>	0.6	3.0	17.6	1.9	1.3	2.1
Adulte hanner						
Adulet hunner	0.6	3.0	17.6	1.9	1.3	2.1
herav m/egg	0.6	0.6	1.3	0.4	0.4	0.2
<i>Daphnia cristata</i>					1.3	6.0
Adulte hanner					1.1	5.0
Adulet hunner					0.2	0.9
herav m/egg						
<i>Bosmina longirostris</i>	30.1	377.6	3.6			
Adulte hanner						
Adulet hunner	30.1	377.6	3.6			
herav m/egg	17.2	95.3	0.4			
<i>Ceriodaphnia sp.</i>			0.7			0.4
Adulet hunner			0.7			0.4
herav m/egg			0.2			
<i>Leptodora kindtii</i>			0.4	0.4	0.2	
<i>Bythotrephes longimanus</i>						
Muslingkrepser						
Chydorider						
Vannmidd						
<b>Sum CLADOCERER</b>	<b>30.7</b>	<b>380.6</b>	<b>22.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.8</b>	<b>8.4</b>
<i>Kellicottia longispina</i>	8.2	360.7	102.1	69.2	3.7	3.7
herav m/egg	2.4	67.3	6.9	24.3		1.9
<i>Keratella cochlearis</i>	9.2	502.8	5.2	46.7	200.0	67.3
herav m/egg	4.5	104.7	0.6	13.1	18.7	7.5
<i>Keratella quadrata</i>	12.0	9.3	3.0	11.6	13.1	11.2
herav m/egg	1.1	1.9	0.6	4.3	3.7	
<i>Keratella testudo</i>						
<i>Pompholyx sulcata</i>	24.9	1.9		9.3	287.9	
herav m/egg				1.9	52.3	
<i>Brachionus sp.</i>			0.4			
herav m/egg						
<i>Filinia sp.</i>	1.7					
herav m/egg						
<i>Polyarthra spp.</i>	0.6					
<i>Synchaeta sp.</i>	0.6					
<i>Ascomorpha sp.</i>	20.7		0.4	0.2		
<i>Conochilus unicornis</i>		147.7	21.3	0.2		
<i>Euchlanis dilatata</i>			0.4	50.8		9.2
<i>Lecane spp.</i>						
<i>Collotheca spp.</i>		1.9	0.4			
<i>Trichocerca spp.</i>		5.6			7.5	
<i>Argonotholca foliacea</i>						
<i>Notholca sp.</i>						
<i>Asplanchna priodonta</i>	3.4	16.6	5.8			26.9
<b>Sum ROTATORIER</b>	<b>81.1</b>	<b>1046.5</b>	<b>138.9</b>	<b>188.0</b>	<b>512.1</b>	<b>118.3</b>
<b>ZOOPLANKTON totalt</b>	<b>119.4</b>	<b>1462.8</b>	<b>217.2</b>	<b>226.7</b>	<b>607.1</b>	<b>177.6</b>
<b>% Copepoder</b>	<b>6.4</b>	<b>2.4</b>	<b>25.8</b>	<b>16.1</b>	<b>15.2</b>	<b>28.6</b>
<b>% Cladocerer</b>	<b>25.7</b>	<b>26.0</b>	<b>10.2</b>	<b>1.0</b>	<b>0.5</b>	<b>4.7</b>
<b>% Rotatorier</b>	<b>67.9</b>	<b>71.5</b>	<b>63.9</b>	<b>82.9</b>	<b>84.4</b>	<b>66.6</b>

## Kvantitativt dyreplankton

Innsjø:	STORAMOS 2005					
Zooplankton (individer/L)	Blandprøve 0-10 m					
Prøvetakingsnr:	1	2	3	4	5	6
Dato:	13.apr	21.mai	16.jun	14.jul	18.aug	16.sep
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	5.6	14.2	15.5	73.8	23.4	
herav: Nauplier	4.9	6.7	8.0	39.1	0.2	
Copepdt.		7.1	3.6	31.8	21.5	
Adulte	0.7	0.4	3.9	3.0	1.7	
<i>Cyclops strenuus</i>	3.4	14.4	9.0			5.8
herav: Nauplier	3.0	9.7	1.5			5.0
Copepdt.	0.2	4.1	7.5			0.2
Adulte	0.2	0.6				0.6
<i>Heterocope saliens</i>					1.1	
herav: Nauplier					0.9	
Copepdt.					0.2	
Adulte						
<i>Heterocope saliens</i>		2.4	1.3	0.7	0.2	
herav: Nauplier						
Copepdt.		2.4	1.3			
Adulte				0.7	0.2	
<i>Megacyclops gigas</i> Cop.						
<b>Sum COPEPODER</b>	<b>9.0</b>	<b>31.0</b>	<b>25.8</b>	<b>74.6</b>	<b>24.7</b>	<b>5.8</b>
<i>Daphnia galeata</i>		0.2	0.2	0.7	34.4	8.0
Adulte hanner					5.2	
Adulet hunner		0.2	0.2	0.7	29.2	8.0
herav m/egg					1.9	0.4
<i>Daphnia cristata</i>						
Adulte hanner						
Adulet hunner						
herav m/egg						
<i>Bosmina longispina</i>		0.2			0.7	
Adulte hanner						
Adulet hunner		0.2			0.7	
herav m/egg						
<i>Bosmina coregoni</i>		0.2				
Adulet hunner		0.2				
herav m/egg						
<i>Leptodora kindthii</i>						
<i>Bythotrephes longimannus</i>			0.2			
Muslingkreps						
Chydorider						
Vannmidd						0.2
<b>Sum CLADOCERER</b>	<b>0.0</b>	<b>0.6</b>	<b>0.4</b>	<b>0.7</b>	<b>35.1</b>	<b>8.2</b>
<i>Kellicottia longispina</i>		4.5	1.9	6.9	88.0	0.2
herav m/egg		0.6	0.9	2.1	10.3	
<i>Keratella cochlearis</i>	13.1	26.2	0.2	0.2	2.1	0.6
herav m/egg	3.7	9.3			0.2	
<i>Keratella hiemalis</i>	54.2		0.2			
herav m/egg			0.2			
<i>Keratella testudo</i>						
<i>Pompholyx sulcata</i>						
herav m/egg						
<i>Brachionus sp.</i>						
herav m/egg						
<i>Filinia sp.</i>		3.0				
herav m/egg		0.2				
<i>Polyarthra spp.</i>	5.6	7.5	0.2			
<i>Synchaeta sp.</i>	5.2					
<i>Ascomorpha sp.</i>	24.3					
<i>Conochilus unicornis</i>	5.6	104.7	75.9	59.4	3.0	9.2
<i>Euchlanis dilatata</i>						
<i>Lecane spp.</i>						
<i>Collotheca spp.</i>					1.1	
<i>Trichocerca spp.</i>						
<i>Argonotholca foliacea</i>						
<i>Notholca sp.</i>						
<i>Asplanchna priodonta</i>	0.7	6.2				
<b>Sum ROTATORIER</b>	<b>108.8</b>	<b>152.0</b>	<b>78.3</b>	<b>66.5</b>	<b>94.2</b>	<b>9.9</b>
<b>ZOOPLANKTON totalt</b>	<b>117.8</b>	<b>183.6</b>	<b>104.5</b>	<b>141.9</b>	<b>154.0</b>	<b>23.9</b>
<b>% Copepoder</b>	<b>7.6</b>	<b>16.9</b>	<b>24.7</b>	<b>52.6</b>	<b>16.0</b>	<b>24.2</b>
<b>% Cladocerer</b>	<b>0.0</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>	<b>0.5</b>	<b>22.8</b>	<b>34.4</b>
<b>% Rotatorier</b>	<b>92.4</b>	<b>82.8</b>	<b>75.0</b>	<b>46.9</b>	<b>61.2</b>	<b>41.4</b>

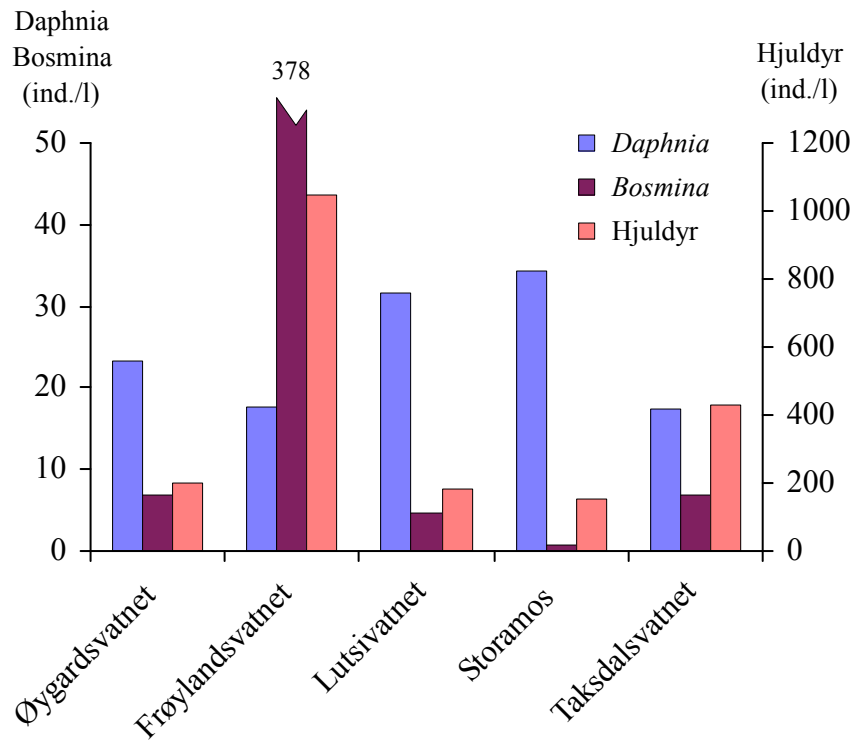
## Kvantitativt dyreplankton

Innsjø: Zooplankton (individer/L)	TAKSDALSVATNET 2005					
	Blandprøve 0-6 m					
	1	2	3	4	5	6
Prøvetakingsnr:						
Dato:	12.apr	20.mai	13.jun	13.jul	18.aug	16.sep
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	0.2	0.6	0.2	5.8	12.5	1.9
herav: Nauplier	0.2	0.4		4.5	7.9	1.5
Copepdt.		0.2	0.2	0.6	2.6	0.4
Adulte				0.7	2.1	
<i>Heterocope saliens</i>		1.1	0.2	0.2		
herav: Nauplier		0.2				
Copepdt.	0.0	0.9	0.2	0.0		
Adulte	0.0	0.0	0.0	0.2		
<i>Mesocyclops leucarti</i>	0.2	4.7	4.1	42.2	30.1	
herav: Nauplier		3.2	2.6	10.8	12.7	
Copepdt.	0.2	1.5	0.9	13.5	16.6	
Adulte			0.6	17.9	0.7	
<i>Cyclops abyssorum</i>		1.3	0.7	0.6	1.7	0.7
herav: Nauplier		0.9	0.4		0.6	0.6
Copepdt.		0.4	0.4	0.6	0.9	0.2
Adulte					0.2	
<b>Sum COPEPODER</b>	<b>0.4</b>	<b>7.7</b>	<b>5.2</b>	<b>48.8</b>	<b>44.3</b>	<b>2.6</b>
<i>Daphnia galeata</i>		3.6	8.4	16.8	13.3	0.6
Adulte hanner			0.2	0.6	0.9	0.2
Adulet hunner		3.6	8.2	16.3	12.3	0.4
herav m/egg		0.4	0.4	2.4	1.7	0.2
<i>Daphnia cristata</i>			0.2	0.6	1.9	0.6
Adulte hanner						
Adulet hunner			0.2	0.6	1.9	0.6
herav m/egg				0.2	0.2	0.2
<i>Bosmina longirostris</i>	0.4	6.9	3.2			0.6
Adulte hanner						
Adulet hunner	0.4	6.9	3.2			0.6
herav m/egg		1.5	0.9			
<i>Ceriodaphnia sp.</i>		0.2			0.2	0.2
Adulet hunner		0.2			0.2	0.2
herav m/egg						
<i>Leptodora kindthii</i>			0.2	0.4		
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>			0.2	1.1	0.7	
<i>Holopedium gibberum</i>		0.2				
Chydorider			0.2			
Vannmidd						
<b>Sum CLADOCERER</b>	<b>0.4</b>	<b>10.8</b>	<b>12.3</b>	<b>18.9</b>	<b>16.1</b>	<b>1.9</b>
<i>Kellicottia longispina</i>	2.1	226.2	106.5	211.2	9.5	1.9
herav m/egg	0.4	50.5	31.8	20.6	2.2	0.2
<i>Keratella cochlearis</i>		164.5	4.3	3.9	23.7	3.7
herav m/egg		84.1	2.2	0.4	9.7	0.6
<i>Keratella hiemalis</i>	1.5		0.2			
herav m/egg						
<i>Keratella testudo</i>						
<i>Pompholyx sulcata</i>						
herav m/egg						
<i>Brachionus sp.</i>						
herav m/egg						
<i>Filinia sp.</i>						
herav m/egg						
<i>Polyarthra spp.</i>		0.2	0.9	1.9	8.8	
<i>Synchaeta sp.</i>		0.2	0.2			1.7
<i>Ascomorpha sp.</i>	3.0		0.4		1.3	
<i>Conochilus unicornis</i>	0.2	18.7	7.3			
<i>Euchlanis dilatata</i>						0.4
<i>Lecane spp.</i>					0.2	
<i>Collotheca spp.</i>						
<i>Trichocerca spp.</i>						
<i>Argonotholca foliacea</i>						
<i>Notholca sp.</i>						
<i>Asplanchna priodonta</i>		17.2				
<b>Sum ROTATORIER</b>	<b>6.7</b>	<b>426.9</b>	<b>119.8</b>	<b>217.0</b>	<b>43.6</b>	<b>7.7</b>
<b>ZOOPLANKTON totalt</b>	<b>7.5</b>	<b>445.4</b>	<b>137.4</b>	<b>284.7</b>	<b>103.9</b>	<b>12.1</b>
% Copepoder	5	2	4	17	43	22
% Cladocerer	5	2	9	7	15	15
% Rotatorier	90	96	87	76	42	63

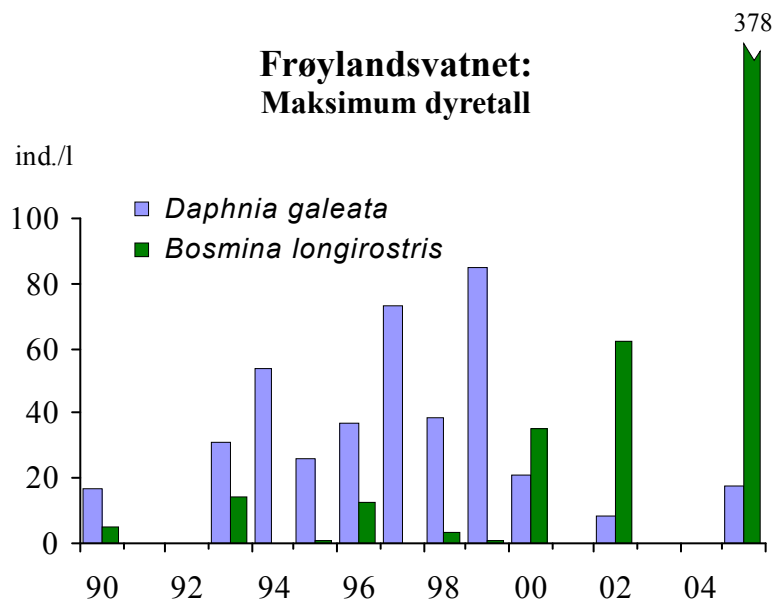
## Kvantitativt dyreplankton

Innsjø:	LUTSIVATNET 2005					
Zooplankton (individer/L)	Blandprøve 0-10 m					
Prøvetakingsnr:	1	2	3	4	5	6
Dato:	12.apr	20.mai	13.jun	13.jul	17.aug	15.sep
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	3.4	9.0	15.3	11.0	38.7	18.9
herav: Nauplier	1.9	2.6	6.5	9.2	29.7	12.1
Copepdt.	0.2	5.0	5.4	1.5	7.5	5.8
Adulte	1.3	1.3	3.4	0.4	1.5	0.9
<i>Cyclops strenuus</i>	3.2	7.7	3.0			
herav: Nauplier		5.4	0.4			
Copepdt.	3.0	0.9	2.4			
Adulte	0.2	1.3	0.2			
<i>Mesocyclops leucarti</i>	0.2	0.6	6.4	8.2	2.2	2.4
herav: Nauplier			1.1	5.4	0.6	0.7
Copepdt.	0.2		4.5	0.9	0.6	1.5
Adulte		0.6	0.7	1.9	1.1	0.2
<i>Diacyclops nanus</i> (sum)						
<b>Sum COPEPODER</b>	<b>6.7</b>	<b>17.2</b>	<b>24.7</b>	<b>19.3</b>	<b>40.9</b>	<b>21.3</b>
<i>Daphnia galeata</i>	0.7	12.0	30.8	1.3	0.4	0.4
Adulte hanner		0.4	0.2			
Adulet hunner	0.7	11.6	30.7	1.3	0.4	0.4
herav m/egg	0.4	1.9	4.9	0.4		0.2
<i>Daphnia cristata</i>	0.4	3.2	0.7			
Adulte hanner						
Adulet hunner	0.4	3.2	0.7			
herav m/egg	0.2	0.7				
<i>Bosmina longispina</i>	8.6	4.7	0.6			
Adulte hanner	2.8	1.3	0.4			
Adulet hunner	5.8	3.4	0.2			
herav m/egg	0.9	0.7	0.2			
<i>Ceriodaphnia sp.</i>						
Adulet hunner						
herav m/egg						
<i>Leptodora kindtii</i>		0.2	0.2		0.2	
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>						0.9
Muslingkreps						
Chydorider						
Vannmidd						
<b>Sum CLADOCERER</b>	<b>9.7</b>	<b>20.0</b>	<b>32.3</b>	<b>1.3</b>	<b>0.6</b>	<b>1.3</b>
<i>Kellicottia longispina</i>	5.4	78.5	59.8	36.1	6.7	9.9
herav m/egg	2.2	20.6	3.7	6.7	1.3	1.5
<i>Keratella cochlearis</i>	14.4	95.3	43.0	16.3	6.0	15.9
herav m/egg	4.1	18.7		3.9	0.9	4.5
<i>Keratella quadrata</i>				0.2		
herav m/egg				0.2		
<i>Keratella testudo</i>						
<i>Pompholyx sulcata</i>				0.4		0.2
herav m/egg						
<i>Brachionus sp.</i>						
herav m/egg						
<i>Filinia sp.</i>	6.7	0.4				
herav m/egg	0.7					
<i>Polyarthra spp.</i>	9.0	3.7	1.9	2.6	1.5	1.1
<i>Synchaeta sp.</i>	25.0	1.9				
<i>Ascomorpha sp.</i>	34.6				0.2	
<i>Conochilus unicornis</i>		1.9	1.9		0.2	0.2
<i>Euchlanis dilatata</i>						
<i>Lecane spp.</i>				0.2		
<i>Collotheca spp.</i>					1.3	1.5
<i>Trichocerca spp.</i>		0.4	13.1			0.2
<i>Argonotholca foliacea</i>						
<i>Notholca sp.</i>						
<i>Asplanchna priodonta</i>	0.6	3.0				
<b>Sum ROTATORIER</b>	<b>95.7</b>	<b>185.0</b>	<b>119.6</b>	<b>55.7</b>	<b>15.9</b>	<b>29.0</b>
<b>ZOOPLANKTON totalt</b>	<b>112.1</b>	<b>222.2</b>	<b>176.6</b>	<b>76.3</b>	<b>57.4</b>	<b>51.6</b>
<b>% Copepoder</b>	<b>6.0</b>	<b>7.7</b>	<b>14.0</b>	<b>25.2</b>	<b>71.3</b>	<b>41.3</b>
<b>% Cladocerer</b>	<b>8.7</b>	<b>9.0</b>	<b>18.3</b>	<b>1.7</b>	<b>1.0</b>	<b>2.5</b>
<b>% Rotatorier</b>	<b>85.3</b>	<b>83.3</b>	<b>67.7</b>	<b>73.0</b>	<b>27.7</b>	<b>56.2</b>

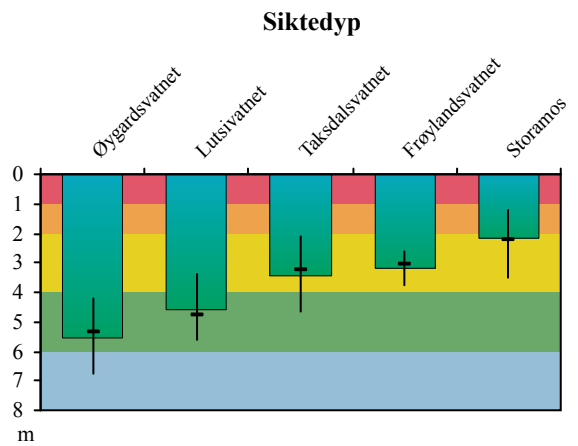
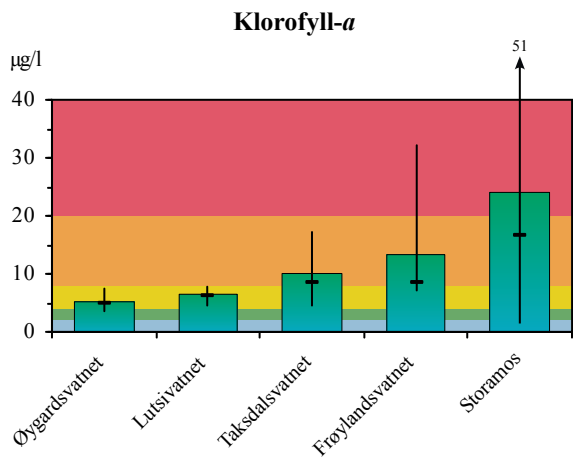
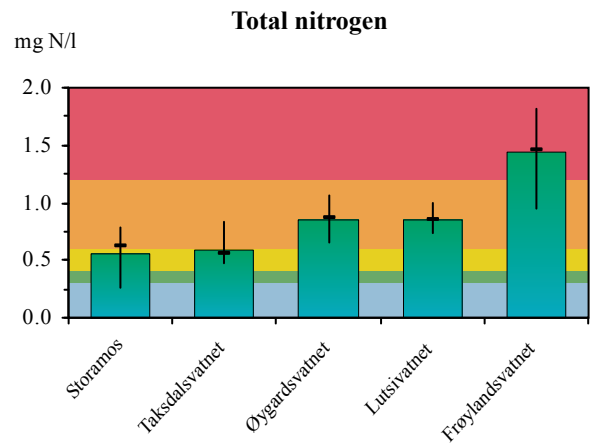
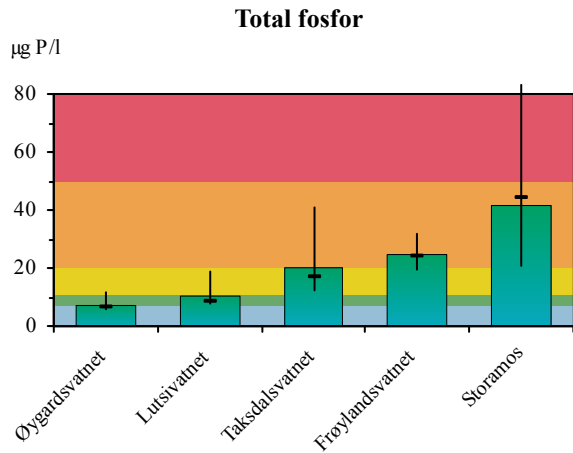
### Maksimum dyretall



### Frøylandsvatnet: Maksimum dyretall



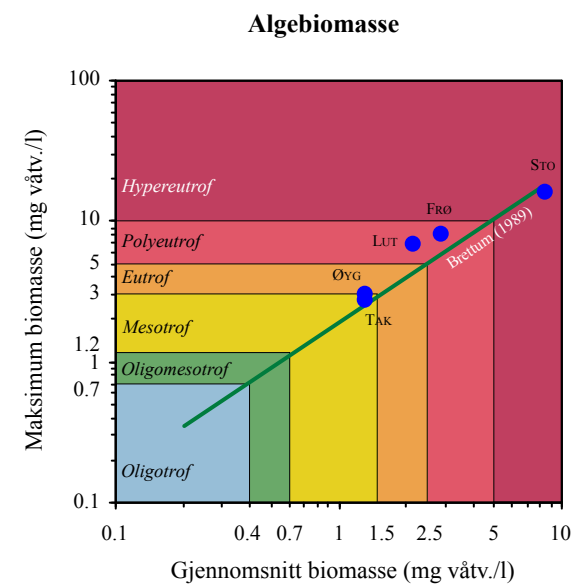
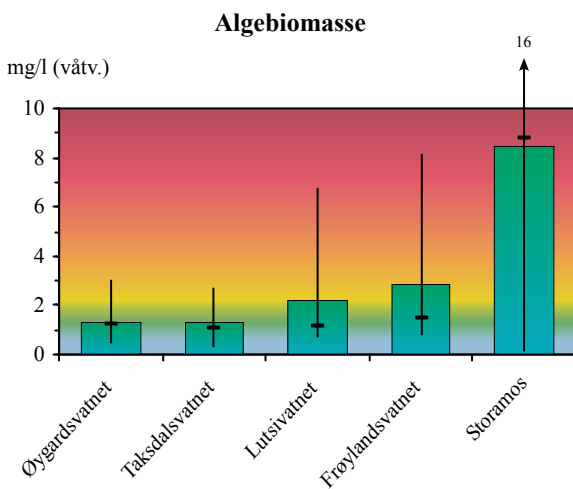




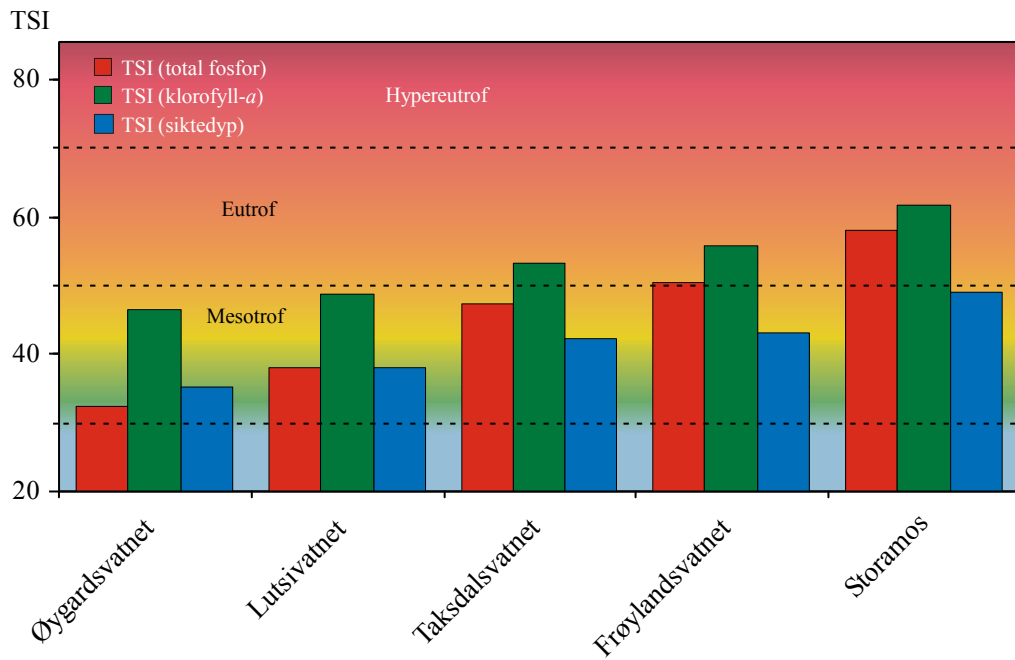
SFTs tilstandsklasser

- V Meget dårlig
- IV Dårlig
- III Mindre god
- II God
- I Meget god

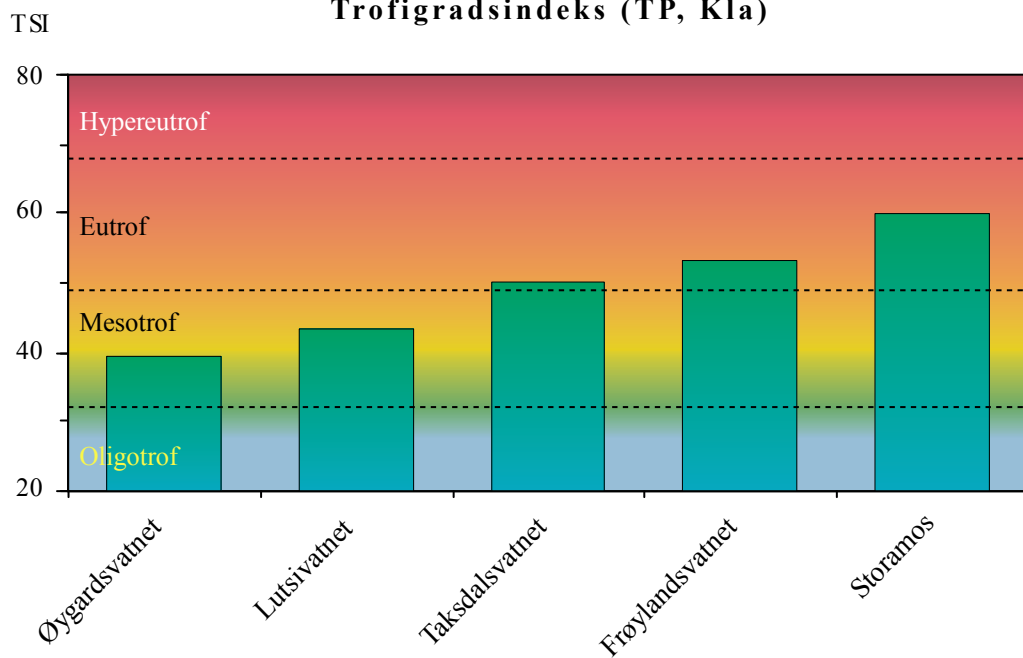
- Middelverdi
- Maksimum
- Median
- Minimum



### Trofgradsindeks



### Trofgradsindeks (TP, Kla)



## Elver - Kjemiske målinger

		Total fosfor ( $\mu\text{g P/l}$ )											
Prøvetaking		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dato		24.01.05	21.02.05	21.03.05	25.04.05	23.05.05	20.06.05	25.07.05	23.08.05	26.09.05	07.11.05	21.11.05	27.12.05
Fuglestadåna		17	9	7	6	9	18	12	8	10	16	10	11
Kvassheimsåna		14	14	11	7	20	18	13	11	14	33	21	31
Årslandsåna		42	37	42	39	76	102	70	229	86	116	64	50
Søndre Varhaugselv		36	41	55	23	60	72	100	117	137	178	106	74
Nordre Varhaugselv		35	36	45	31	43	80	81	61	43	71	52	44
Tverråna (Hæelva)		26	38	40	33	38	441	39	119	82	113	63	73
Salteåna		168	188	148	85	106	67	131	64	82	317	190	271

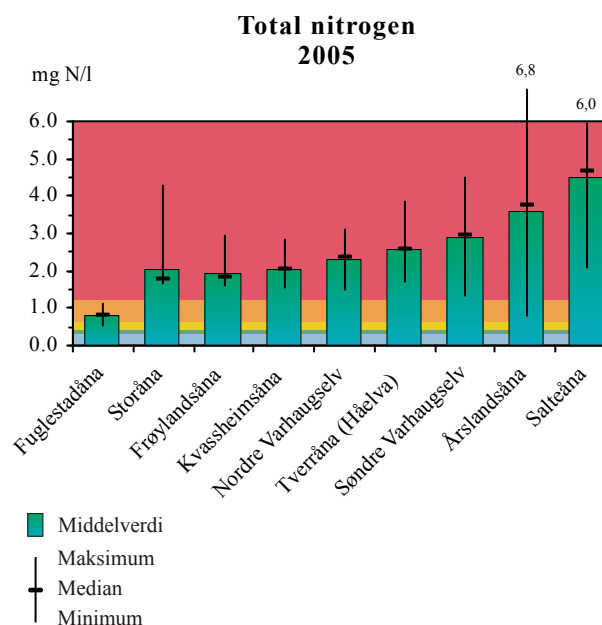
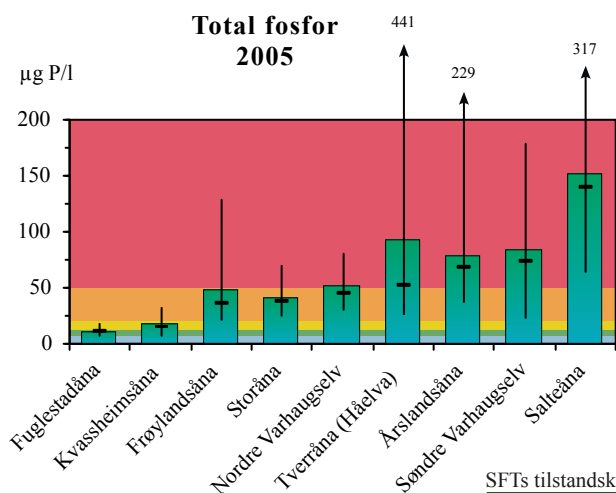
		Total fosfor ( $\mu\text{g P/l}$ )											
Prøvetaking		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dato		24.01.05	23.02.05	01.04.05	25.04.05	23.05.05	03.06.05	07.07.05	05.08.05	23.09.05	28.10.05	25.11.05	23.12.05
Froylandsåna		30	30	30	21	33	44	39	129	77	50	64	34

		Total fosfor ( $\mu\text{g P/l}$ )											
Prøvetaking		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dato		26.01.05	23.02.05	30.03.05	27.04.05	25.05.05	-	-	23.08.05	30.09.05	28.10.05	28.11.05	30.12.05
Storåna		70	32	36	26	36	-	-	50	39	33	40	46

		Total nitrogen (mg N/l)											
Prøvetaking		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dato		24.01.05	21.02.05	21.03.05	25.04.05	23.05.05	20.06.05	25.07.05	23.08.05	26.09.05	07.11.05	21.11.05	27.12.05
Fuglestadåna		0.93	0.79	0.81	0.72	0.79	0.54	0.68	0.87	0.79	0.60	0.71	1.11
Kvassheimsåna		2.38	1.93	2.12	2.20	1.58	1.62	1.77	1.97	1.83	2.40	2.05	2.84
Årslandsåna		3.82	3.32	3.92	1.75	6.83	1.26	0.83	3.49	5.11	4.32	3.68	4.95
Søndre Varhaugselv		2.26	2.60	2.96	1.33	2.92	1.70	1.94	2.97	4.49	4.18	3.61	3.95
Nordre Varhaugselv		2.47	2.37	2.69	1.52	3.01	1.50	2.00	2.58	2.37	1.87	1.85	3.13
Tverråna (Hæelva)		2.51	2.74	2.64	2.74	1.72	3.50	1.88	2.38	2.74	2.13	1.97	3.84
Salteåna		4.97	4.75	4.22	2.07	3.87	3.91	4.77	4.55	4.07	5.96	5.44	5.60

		Total nitrogen (mg N/l)											
Prøvetaking		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dato		24.01.05	23.02.05	01.04.05	25.04.05	23.05.05	03.06.05	07.07.05	05.08.05	23.09.05	28.10.05	25.11.05	23.12.05
Froylandsåna		1.84	1.89	1.65	1.77	1.72	1.98	2.62	2.95	1.63	1.64	1.72	1.97

		Total nitrogen (mg N/l)											
Prøvetaking		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dato		26.01.05	23.02.05	30.03.05	27.04.05	25.05.05	-	-	23.08.05	30.09.05	28.10.05	28.11.05	30.12.05
Storåna		1.73	1.78	1.80	1.84	1.70	-	-	4.27	1.71	1.64	1.67	2.01



SFTs tilstandsklasser

- V Meget dårlig
- IV Dårlig
- III Mindre god
- II God
- I Meget god

- Middelverdi
- Maksimum
- Median
- Minimum



## BUNNDYR 2005

Vassdrag:	Ims		Storåna		Figgjo		Orre		Hå		Småelvene															
	Svlandsåna v/Kyllesv.		Ved jernbanen		Innløp Edlandsvatn		Bore bru		Utløp vassdrag		Utløp		Salteåna		Nordre Varhaugseiv		Søndre Varhaugseiv		Årlandsåna		Kvassheimåna		Fuglestadåna			
Stasjon:																										
Dato:	24.05		24.05		24.05		23.05		23.05		23.05		23.05		23.05		23.05		23.05		23.05		23.05		23.05	
Replikat:	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
<b>LEDDORMER (ANNELIDA)</b>																										
IGLER (HIRUDINEA)																										
Stor bruskgigle ( <i>Glossiphonia complanata</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<b>BLØTDYR (MOLLUSCA)</b>																										
MUSLINGER (BIVALVIA)																										
Ertemuslinger ( <i>Pisidium</i> sp.)	2	-	-	-	3	9	1	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
SNEGL (GASTROPODA)																										
Lav topplesnegl ( <i>Acroloxis lacustris</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	
Remsnegl ( <i>Bathyomphalus contortus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Vanlig skivesnegl ( <i>Gyraulus acronicus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	
Vanlig damsnegl ( <i>Lymnaea peregra</i> )	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	-	-	
Vandresnegl ( <i>Potamopyrgus jenkinsi</i> )	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
<b>KREPSDYR (CRUSTACEA)</b>																										
STORKREPS (MALACOSTRACA)																										
Asell ( <i>Asellus aquaticus</i> )	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>DØGNFLUER (EPHEMEROPTERA)</b>																										
<i>Baëtis muticus</i>	-	-	-	-	2	1	37	12	-	-	25	48	1	-	5	3	-	3	2	-	12	19	-	-	-	
<i>Baëtis niger</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	3	6	3	-	-	
<i>Baëtis rhodani</i>	3	-	-	-	40	15	34	9	14	18	49	13	-	-	18	8	8	75	196	193	6	49	24	4		
<i>Baëtis scambus/fuscatus</i>	1	4	-	-	285	228	-	1	41	91	8	40	-	-	64	21	177	563	151	140	15	65	18	13		
<i>Baëtis</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	-	-	-	-	-	-	-	20	22	18	12	-	-	-	-	
<i>Caenis horaria</i>	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Caenis luctuosa</i>	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	
<i>Ephemerella aurivillii</i>	4	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	
<b>STEINFLUER (PLECOPTERA)</b>																										
<i>Amphinemura borealis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3	
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	-	1	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	21	-	
<i>Isoperla grammatica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	-	
<i>Leuctra fusca</i>	10	30	-	-	-	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	22	3	17	-	
<i>Siphonoperla burmeisteri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<b>VÅRFLUER (TRICHOPTERA)</b>																										
<b>Nettspinnende</b>																										
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	-	-	-	6	3	53	61	165	37	1	8	-	-	2	-	1	-	3	-	-	7	3	-	-	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	-	-	-	-	3	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	3	-	-	-	
<i>Tinodes waeneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Frittlevende</b>																										
<i>Rhyacophila nubila</i>	2	1	-	1	8	6	3	5	8	-	2	3	-	-	5	1	1	2	2	2	3	2	1	4	-	
<b>Husbyggende</b>																										
<i>Agapetus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	
<i>Hydroptila</i> sp.	1	2	-	-	2	11	-	-	1	-	-	-	-	-	1*	-	4	2	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Ithytrichia lamellaris</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Lepidostoma hirtum</i>	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	
Leptoceridae ubestemte	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	-	
Limnephilidae ubestemte	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Orthotrichia</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<b>BILLER (COLEOPTERA)</b>																										
<i>Elmis aenea</i> (larver)	-	1	-	-	-	3	19	27	-	1	10	53	1	-	55	3	1	1	-	1	3	7	1	1	-	
<i>Elmis aenea</i> (voksne)	-	-	-	-	1	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	9	-	-	
<i>Haliplus</i> sp. (larver)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gyrinus sp. (larver)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Limnius volckmari</i> (larver)	2	2	-	-	-	-	17	-	-	-	7	16	-	-	2	1	1	1	-	-	-	17	11	14		
<i>Limnius volckmari</i> (voksne)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	18	1	-	
<i>Hydraena</i> sp. (voksne)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	5	-	-	
<b>TOVINGER (DIPTERA)</b>																										
DANSEFLUER (EMPIDIDAE)																										
Wiedemannia sp.	4	-	-	-	3	8	3	2	-	-	3	19	-	-	3	6	-	4	-	-	5	14	3	7	-	
SMÅSTANKELBNEIN (LIMONIDAE)																										
Dicranota sp.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
STANKELBEIN (TIPULIDAE)																										
<i>Tipula</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Jusert Trent Biotic Index (TBI)</b>	7		4		7		7		6		7		4		7		7		7		7		8		8	
<b>Anslått forurensningsgrad</b>	moderat		sterkt		moderat		moderat		moderat		moderat		sterkt		moderat		moderat		moderat		moderat		svakt		svakt	

\* = Tomme hus/skall